



# ಜೀನವ್ವನ ಸಂಸಾರ

ಶಾ. ಬಾಲುರಾವ್

ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತಿನ  
ಪ್ರನಾಪಕ ಯೋಜನೆಯ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ-೪೧









ಜೀನವ್ವನ ಸಂಸಾರ





ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತಿನ ತ್ರೈವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯ ಪುಸ್ತಕಮಾಲೆ-೪೧

## ಜೀನವ್ವನ ನಂಸಾರ

ಶಾ. ಬಾಲುರಾವ್

ಮುನ್ನುಡಿ :

ಡಾ. ಬಿ. ಆರ್. ಶೇಷಾಚಾರ್



ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು  
ಚಾಮರಾಜಪೇಟೆ :: ಬೆಂಗಳೂರು-೧೮

**JENAVVANA SAMBARA** (A Book of Popular Science on the Life of the Honey-Bee) by S. Balu Rao, with Introduction by Dr. B. R. Seshachar. Published by Kannada Sahitya Parishat, Bangalore. 1973. Price Rs. 2-50

Cover-design :  
Associated Artists, New Delhi

ಪ್ರಥಮ ಮುದ್ರಣ : ೧೯೭೩  
ಹಕ್ಕುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಲೇಖಕರದ್ದು

ಬೆಲೆ : ೨-೫೦

ಮುದ್ರಕರು :

ಬಿ. ಎಂ. ಶ್ರೀಕಂಠಯ್ಯ ಅಚ್ಚುಕೂಟ

ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು, ಪಂಪಮಹಾಕವಿ ರಸ್ತೆ, ಚಾಮರಾಜಪೇಟೆ  
ಬೆಂಗಳೂರು-೧೮



‘ ಬಾಲ ಪ್ರಪಂಚ ’, ‘ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಪಂಚ ’ಗಳ

ಅಣ್ಣ ಶ್ರೀ ಶಿವರಾಮ ಕಾರಂತರಿಗೆ

ಸ್ನೇಹವಿಶ್ವಾಸಗಳ ಕುರುಹಾಗಿ



## ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ

ಕನ್ನಡ ನಾಡು ನುಡಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪುರೋಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು ಕನ್ನಡಾಭಿಮಾನಿಗಳ ಸಲಹೆ ಸಹಕಾರ ಪಡೆದು ತ್ರೈವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಕ ವಾಗಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ೧೯೭೦ನೆಯ ಜನವರಿಯಿಂದ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಗತ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದ್ದು ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚವು ಇಷ್ಟತ್ತು ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳೆಂದು ಅಂದಾಜಾಗಿದೆ. ಈ ಮೊತ್ತದ ಮೂರನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಪುಸ್ತಕಗಳ ಪ್ರಕಟಣೆಗಾಗಿ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಮೀಸಲಾಗಿರಿಸಿದೆ.

ಪರಿಷತ್ತು ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ತರುವಾಯ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಿದ್ವತ್ಪೂರ್ಣ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದು ಅವು ಓದುಗರ ಮನ್ನಣೆಗೆ ಪಾತ್ರ ವಾಗಿದೆಯಷ್ಟೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಪರಿಷತ್ತಿನ ತ್ರೈವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ನೂರು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನಾದರೂ ಹೊರತರಬೇಕೆಂದು ನಿಯೋಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪುನರ್ಮುದ್ರಣವಾಗಬೇಕಾದ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ಕಲೆ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮೊದಲಾದ ನಾನಾ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನೂ ಭಾಷಾಂತರ ಕೃತಿಗಳನ್ನೂ ಜೊತೆಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುವಂತೆ ಒಂದು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಶಬ್ದಕೋಶವನ್ನೂ ಆದಷ್ಟು ಜಾಗ್ರತೆ ಪ್ರಕಟಿಸಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದೆ.

ಓದುಗರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಪುಸ್ತಕದ ಬೆಲೆ ದುಬಾರಿಯಾಗದಂತೆ ನೋಡಿ ಕೊಳ್ಳುವುದು, ಕೆಲವು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಸಹಾಯಧನ ಪಡೆದು ಕಡಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವುದು ಇವು ಪರಿಷತ್ತಿನ ಆಶಯಗಳಾಗಿವೆ.

ಪ್ರಕಟಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳನ್ನೂ ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಕೊಂಡು ಪ್ರಕಟಣೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತ ಮಾಡಲು ಗ್ರಂಥಪ್ರಕಟಣ ಸಲಹಾ ಸಮಿತಿಯೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದು ಆ ಸಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಡಾ|| ಹಾ. ಮಾ.



ನಾಯಕ, ಡಾ|| ಜಿ. ಎಸ್. ಶಿವರುದ್ರಪ್ಪ, ಡಾ|| ಆರ್. ಸಿ. ಹಿರೇಮಠ, ಪ್ರೊ|| ಎಂ. ಮರಿಯಪ್ಪ ಭಟ್ಟ, ಶ್ರೀ ಎಚ್. ಎಲ್. ನಾಗೇಗೌಡ ಮತ್ತು ಶ್ರೀ ಸಿದ್ಧಯ್ಯ ಪುರಾಣಿಕ ಇವರುಗಳು ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಡಾ|| ರಂ. ಶ್ರೀ. ಮುಗಳಿಯವರು ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕತ್ವದ ಹೊಣೆ ಹೊತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮತ್ತು ಪರಿಷತ್ತಿನ ಗೌರವ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳಾದ ಶ್ರೀ ವೆಂಕಟೇಶ ಸಾಂಗ್ಲಿ, ಶ್ರೀ ಹಂಪ ನಾಗರಾಜಯ್ಯ ಅವರುಗಳು ಈ ಸಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಪರಿಷತ್ತು ಆಭಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಸಮಿತಿಯ ಸಹಕಾರದಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಗುವ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡಾಭಿಮಾನಿಗಳು ಆದರದಿಂದ ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡು ಆಸ್ಥೆಯಿಂದ ಓದಬೇಕಾಗಿ ಪ್ರಾರ್ಥನೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು

೧೩ - ೮ - ೧೯೭೩

ದೇಶಹಳ್ಳಿ ಜಿ. ನಾರಾಯಣ

ಅಧ್ಯಕ್ಷ,

ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು

## ಸಂವಾದಕರ ನುಡಿ

‘ಜೀನವ್ವನ ಸಂಸಾರ’ ಮಧುವನ್ನು ನೀಡುವ ಜೀನಿನ ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ವಾದ ಕಥೆ. ಜೀನಿನ ಕಥೆಯನ್ನು ಓದಿದರೆ ಅದರ ಜೀವನದ ಕ್ರಮದಷ್ಟು ಮಾನವ ಜೀವನವೂ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳುವುದಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಜೀನು ಮತ್ತು ಇರುವೆ ಇವುಗಳ ಬದುಕು ಎಷ್ಟು ಕ್ರಮವಾಗಿರುತ್ತದೆಂದರೆ ಮನುಷ್ಯರಾದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ನಮ್ಮ ಬದುಕು ಹೆಚ್ಚು ಸುಸಜ್ಜಿತವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಸುಖಮಯವಾಗಿ ಆಗುವುದು.

ಜೀನಿನ ವಿಚಾರವನ್ನು ಕುರಿತು ಅನೇಕರು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಶ್ರೀ ಶಾ. ಬಾಲೂರಾವ್ ಅವರು ಬರೆದ ಪುಸ್ತಕ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೀತಿಯದಂತಾಗಿದೆ. ಮಗುವಿಗೆ ಕತೆ ಹೇಳುವಂತೆ ಕಥಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಜೀನಿನ ಸಂಸಾರದ ಚಿತ್ರಣ ಇಲ್ಲಿ ಮೂಡಿದೆ. ಒಂದು ಸಂಸಾರದ ಕತೆಯೋ ಎನ್ನುವಂತೆ ಕತೆ ಓದುವವರನ್ನು ನಡಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಬರವಣಿಗೆಯ ಶೈಲಿ ಬಹು ಸರಳವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತಿದೆ. ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಓದಲು ಆರಂಭಿಸಿದರೆ ಮುಗಿಯುವವರೆಗೆ ಅದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವಂತಿಲ್ಲ.

ಶ್ರೀ ಬಾಲೂರಾವ್ ಅವರು ಕನ್ನಡದ ಒಳ್ಳೆಯ ಬರಹಗಾರರು. ಮಕ್ಕಳ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ರಚಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅವರದು ಪಳಗಿದ ಕೈ. ಅವರು ಮಕ್ಕಳ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಶಕ್ತರು. ಜೀನಿನ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವಾಗ ಇಂಗ್ಲೀಷಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದುವ ಪದಗಳನ್ನು— ಸೂಕ್ತವಾದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಕೊಡುವಂಥ ಪದಗಳನ್ನು—ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಅವರಿಗಿದೆ.

‘ಜೀನವ್ವನ ಸಂಸಾರ’ವನ್ನು ಪರಿಷತ್ತಿಗೆ ಬರೆದುಕೊಟ್ಟು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ ಶ್ರೀ ಶಾ. ಬಾಲೂರಾವ್ ಅವರಿಗೆ ನಮ್ಮ ಹಾರ್ದಿಕ ವಂದನೆಗಳು.

ಈ ಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ ಅಂತರ್ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಖ್ಯಾತಿ ಪಡೆದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ  
ಡಾ|| ಶೇಷಾಚಾರ್ ಅವರು ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಮುನ್ನುಡಿಯನ್ನು ಬರೆದು  
ಕೊಟ್ಟು ಉಪಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವರಿಗೂ ನಮ್ಮ ಹಾರ್ದಿಕ ವಂದನೆಗಳು.

ಕನ್ನಡಿಗರು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳು ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಉಪಯೋಗವನ್ನು  
ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದೇವೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು

೧೩-೮-೧೯೭೩

ರಂ. ಶ್ರೀ. ಮುಗಳಿ

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

ಗ್ರಂಥ ಪ್ರಕಟಣ ಸಲಹಾ ಸಮಿತಿ



## ಮುನ್ನುಡಿ

ಈ ಹೊತ್ತು ನಮ್ಮ ದೇಶ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಹೊಸ್ತಿಲ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿದೆ. ಕಾಲು ಶತಮಾನದ ಹಿಂದೆ ದಾಸ್ಯಶೃಂಖಲೆಯನ್ನು ತೊಡೆದುಹಾಕಿ ರಾಜಕೀಯವಾಗಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾದಂತೆ ನಾವಿಂದು ದಾಸ್ಯದಷ್ಟೇ ಘೋರವಾದ ದಾರಿದ್ರ್ಯದಿಂದ ಮುಕ್ತರಾಗಿ ಆರ್ಥಿಕಾಭ್ಯುದಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಹವಣಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ನಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಉನ್ನತಿಯು ಆರ್ಥಿಕಾಭ್ಯುದಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ನಮ್ಮ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಬದಲಾಗಬೇಕು, ಬಗೆಬಗೆಯ ಉದ್ಯಮಗಳು ಬೆಳೆಯಬೇಕು. ಇವೆರಡಕ್ಕೂ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿರುವುದು ವಿಜ್ಞಾನ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಗತಿಯಾಗದೆ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಲೀ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗಲೀ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ನಮ್ಮ ದೇಶವು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ, ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಲಭಿಸಿದ ತರುವಾಯ, ವಿಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಂತ್ರಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದೆಯಾದರೂ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರ ಬಳಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವುದರಲ್ಲಿ ನಾವು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದ ಸಂಗತಿ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೆ ಎಂಬತ್ತು ಜನ ಹಳ್ಳಿಗಾಡಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವವರು ; ಅವರಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಮಂದಿ ಅನಕ್ಷರಸ್ಥರು. ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಕೋಟ್ಯಂತರ ಗ್ರಾಮವಾಸಿಗಳ ಮನಸ್ಸನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕಧಾರೆಯ ಕಡೆ ಸೆಳೆಯುವುದು ಅತಿ ಪ್ರಯಾಸದ ಕೆಲಸವೇ ಸರಿ.

ಆಧುನಿಕ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣ ಎದ್ದುಕಾಣುತ್ತಿದೆ. ಅದೇನೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ನಗರಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವನವಿಧಾನವು ಪ್ರಪಂಚದ ಇತರೆ ಆಧುನಿಕ ನಗರಗಳ ಜೀವನವೈಖರಿಯನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅನುಸರಿಸಿ ರೂಪಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಗ್ರಾಮಜೀವನ ಮಾತ್ರ ಅನೂಚಾನವಾಗಿ, ಪುರಾತನವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅಂತಹ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಂದಗತಿಯದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅಗೋಚರವಾಗಿಯೂ ಇದೆ. ಒಂದು ಕಡೆ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನೆಗಳ ಫಲವಾದ ಆಧುನಿಕ ನಾಗರಿಕ ಜೀವನ ; ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ವಿಜ್ಞಾನದ

ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೊಳಗಾಗದಿರುವ ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜೀವನ — ಈ ಬಗೆಯ ದ್ವಂದ್ವ ಹಾಗೂ ವಿಷಮತೆಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಹುಕಾಲ ಮುಂದುವರಿಯಲಾಗದು. ವಿಜ್ಞಾನವು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದು ಅದರ ಫಲವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ನಾನಾಬಗೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಹೆಚ್ಚುಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಲಭಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ, ದೇಶದ ಅಧಿಕಾಂಶ ಜನ ಇನ್ನೂ ಅಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಬಳಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ಯದೆ ವಿಧಿಯೇ ಇಲ್ಲ. ಇದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ, ಬೋಧಕರ ಹಾಗೂ ಲೇಖಕರ ಆದ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯ.

ಆದರೆ ಈ ಬಗೆಯ ಜ್ಞಾನಪ್ರಸಾರ ಸುಲಭಸಾಧ್ಯವಾದುದೇನಲ್ಲ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇಂತಹ ಜಟಿಲಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾಷೆಯ ಅಡಚಣೆಯೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯ ರೂಪ ತಾಳಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಭಾಷೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಇಲ್ಲವೇ ಇತರ ಐರೋಪ್ಯ ಭಾಷೆಗಳು. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಬಹುಜನರಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆ ಪರಕೀಯ. ವಿಜ್ಞಾನ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ತಲಪಬೇಕಾದರೆ ಅದು ಅವರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಇರಬೇಕು. ಆದುದರಿಂದ ನಾವು ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕೆಲಸವೆಂದರೆ ಆಧುನಿಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜ್ಞಾನಸಂಪದ ಹಾಗೂ ಪರಿಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಜನತೆಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಹೆಳ್ಳಿಗಾಡಿನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ನಮ್ಮ ಜನ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ವಿಷಯದಲ್ಲಾಗಲೀ, ಕೃಷಿ, ಪಶುಪಾಲನಾಪದ್ಧತಿಗಳಂತಹ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಾಗಲೀ ಇನ್ನೂ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳಲ್ಲೇ ಮುಳುಗಿದ್ದು, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾದ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಚಾರಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜ್ಞಾನಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಭಾಷಾಮಾಧ್ಯಮವು ತಕ್ಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರೂಪಗೊಳ್ಳದಿರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

ಹದಿನೈದು ಪ್ರಮುಖ ಭಾಷೆಗಳೂ ಇತರೆ ಹಲವಾರು ಭಾಷೆಗಳೂ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿರುವ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಭಾಷೆಯ ಅಡ್ಡಿಆತಂಕಗಳನ್ನು ದಾಟಿ ಕಾರ್ಯ ಸಾಧಿಸಬೇಕಾದರೆ ನಮ್ಮ ವಿದ್ವಾಂಸರೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಸಾಹಿತಿಗಳೂ ತುಂಬ ಶ್ರಮಪಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಪುಸ್ತಕಗಳು ರಚಿತವಾಗಬೇಕು. ಅವುಗಳ ಶೈಲಿ ಸರಳವಿದ್ದು, ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತಿರಬೇಕು.

ಜೇನುಹುಳುವಿನ ಜೀವನದ ಬಗ್ಗೆ ಶ್ರೀ ಶಾ. ಬಾಲುರಾವ್ ಅವರು ಬರೆದಿರುವ ಈ ಪುಸ್ತಕ ಅಂತಹದೊಂದು. ಜೇನಿನ ಮೇಲೆ ಹಲವಾರು ಪುಸ್ತಕಗಳೇನೋ ಇವೆ. ಆದರೆ ಈ ಪುಸ್ತಕದ ತರಹವೇ ಬೇರೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಹಾಗೂ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಚಯವಿಲ್ಲದ ಓದುಗರ, ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಕಿರಿಯರ, ಮನಸ್ಸನ್ನು ಇದು ತಕ್ಷಣ ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಲೇಖಕರು ವಿಷಯ

ನಿರೂಪಣೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಜೇನುಹುಳುವಿನ ಅಂಗರಚನೆ, ಬಾಹ್ಯಸ್ವರೂಪ, ಜೀವನಕ್ರಮ, ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತೆ, ಜೊತೆಗೇ ಆಸಕ್ತಿ ಕೆರಳುವಂತೆ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಹು ಕಾಲದಿಂದ ನಿರತರಾಗಿರುವ ಈ ಲೇಖಕರು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಷಯವೊಂದನ್ನು ಜನ ಪ್ರಿಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸುವ ತಮ್ಮ ಪ್ರಪ್ರಥಮ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು ಇಂತಹ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ವಿಜ್ಞಾನಪ್ರಸಾರ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವುದು ಸ್ತುತ್ಯಾರ್ಹ.

ಬಿ. ಆರ್. ಶೇಷಾಚಾರ್

ವಿಶ್ರಾಂತ ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು  
ದೆಹಲಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ

ನವದೆಹಲಿ

೭ ಏಪ್ರಿಲ್ ೧೯೭೩





## ಮೊದಲ ಮಾತು

೧೯೬೧. ಗುರು ದೇವ ರವೀಂದ್ರನಾಥ ಠಾಕೂರರ ಶತಮಾನೋತ್ಸವದ ವರ್ಷ ಅದು. ಆ ಸಂದರ್ಭದ ನೆನಪಾಗಿ ಆ ವರ್ಷ ದಿಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರಂತಸ್ತಿನ ಒಂದು ಕಟ್ಟಡ ಎದ್ದು ನಿಂತಿತು. ಹೆಸರು 'ರವೀಂದ್ರ ಭವನ'. ಕಲೆಸಾಹಿತ್ಯಗಳ ಏಳಿಗೆಗಂದು ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿರುವ ನಮ್ಮ ಮೂರು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಕಾಡೆಮಿಗಳಿಗೆ ಕಾರ್ಯಾಲಯವಾಗಿರಲೆಂದು ಭಾರತ ಸರಕಾರ ಅದನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಟ್ಟಿತ್ತು.

ನಾನು ಗುಮಾಸ್ತಗಿರಿ ಮಾಡುವ ಸಾಹಿತ್ಯ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಕಾರ್ಯಾಲಯ ಆ ಹೊಸ ಕಟ್ಟಡಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ ಬದಲಾಯಿಸಿದ ದಿನ ಎರಡನೆಯ ಅಂತಸ್ತಿನಲ್ಲಿದ್ದ ನನ್ನ ಕೋಣೆಗೆ ಕಾಲಿಟ್ಟು ಕಿಟಕಿಯ ಹೊರಗೆ ಹಣಕಿನೋಡಿದಾಗ ನನಗೆ ಅಲ್ಲೊಂದು ಹೊಸ ಪ್ರಪಂಚವೇ ಕಾಣಿಸಿತು: ಕಬ್ಬಿಣ-ಸಿಮೆಂಟುಗಳ ಆ ಸೆರೆಮನೆಯಾಚೆ ಸುಮಾರು ಹತ್ತಡಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಮುಗಿಲು ಸೀಳುವಂತೆ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದ ಹೆಮ್ಮರಗಳ ಗುಂಪು; ಆ ಮರಗಳಲ್ಲೊಂದರ ಕೊಂಬೆಯ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಿದ್ದ ದೊಡ್ಡ ಜೇನು ಗೂಡು; ಗೂಡಿನ ತುಂಬ ಪುಟ್ಟ ಪುಟ್ಟ ದೇವದೂತರು !

ಮೊದಮೊದಲು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ಬಾರದಿದ್ದರೂ ಬರುಬರುತ್ತಾ ಅಲ್ಲಿ ಎಡ ಬಿಡದೆ ನಡೆದಿದ್ದ ಯಾವದೋ ಸಡಗರದ ಚಟುವಟಿಕೆ ನನ್ನ ಗಮನ ಸೆಳೆಯದೇ ಬಿಡಲಿಲ್ಲ. ಕೆಲಸದ ನಡುವೆ ಕತ್ತಿತ್ತಿ ಕಿಟಕಿಯಾಚೆ ಕಣ್ಣು ಹಾಯಿಸಿದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಆ ಜೇನುಗೂಡು ನನ್ನ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಬಂಧಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಲಕ್ಷಾಂತರ ಕಂದುಗಪ್ಪಿನ ಹುಳುಗಳು ಮುತ್ತಿದ್ದ ದೊಡ್ಡ ಹಲಸಿನ ಗಾತ್ರದ ಗೂಡು ಅದು. ಹುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹೊರಹೋಗುತ್ತಿವೆ, ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಗೂಡಿಗೆ ಬರುತ್ತಿವೆ, ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಒಂದ ಕೊಂದು ಮೂತಿಗೆ ಮೂತಿಯಿಟ್ಟು ಏನೋ ಸಂಚು ನಡೆಸುತ್ತಿವೆ. ಒಮ್ಮೆ ಮೊರೆತ, ಒಮ್ಮೆ ಮೌನ. ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಬಿಡುವಿನಲ್ಲಿ ಹೊರಗೆ ಹುಲ್ಲುಬಯಲಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಾಗ ಅಲ್ಲಿಯೂ ಹೂಗಿಡಗಳ ನಡುವೆ ಅವೇ !

ಈ ಜೇನುಹುಳುಗಳು ನಡೆಸಿರುವ ಪಿತೂರಿಯಾದರೂ ಏನು? ದಿನನಿತ್ಯ ಬೆಳಗಿನಿಂದ ಸಂಜೆಯವರೆಗೂ ಬಿಡುವಿಲ್ಲದೆ, ದಣಿವಿಲ್ಲದೆ ಎದುರುಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಯಾವುದು? ಕುತೂಹಲ ಕೆರಳಿತು. ಹಿಂದೆಯೇ ಬೈನಾಕ್ಯು

ಲರ್ಸ್, ದುರ್ಬೀನುಗಳು ಬಂದವು. ದಾರಿತಪ್ಪಿ ಕೋಣೆಯೊಳಗೆ ಹಾರಿಬಂದ ಒಂಟಿ ಜೇನುಗಳನ್ನು ಕರ್ಚಿಫ್ ಬೀಸಿ ಹಿಡಿದು, ದುರ್ಬೀನಿನ ಕೆಳಗಿಟ್ಟು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ದ್ದಾಯಿತು. ಪುಸ್ತಕಭಂಡಾರಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸಿ ಜೇನಿನ ಬಗ್ಗೆ ದೊರೆತ ಸಾಹಿತ್ಯ ವನ್ನೆಲ್ಲಾ ತಂದು ಓದಿದ್ದಾಯಿತು. ಯಾವದಾದರೂ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅನುಮಾನ ಬಂದಾಗ ಬಲ್ಲವರನ್ನು ಕೇಳಿದ್ದಾಯಿತು. ಕೊನೆಗೆ ಬಗೆಬಗೆಯ ಜೇನುತುಪ್ಪಗಳನ್ನೂ ರುಚಿನೋಡಿದ್ದಾಯಿತು.

ಬರೆಯುವ ಚಟವಿದ್ದು, ಹಿಂದೆ ಹೈಸ್ಕೂಲ್ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಥೆಯಿಂದ ಕಲಿತ ವಿಜ್ಞಾನದ ತಳಪಾಯವೂ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ, ಜೇನಿನ ಬಗ್ಗೆ ಕಂಡು ಕಲಿತುದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ಕನ್ನಡದ ನನ್ನ ತಮ್ಮ ತಂಗಿಯರಿಗೆ ಯಾಕೆ ಒಂದು ಕಥೆ ಹೇಳಬಾರದು ಅನ್ನಿಸಿತು. ಆ ಒತ್ತರದ ಫಲವೇ ಈ ಪುಸ್ತಕ.

ಹೊಸ ಹುರುಪಿನಲ್ಲಿ ಇದರ ಮೊದಲ ಕರಡೂ ಚಿತ್ರಗಳೂ ಆಗಲೇ ಸಿದ್ಧ ವಾದರೂ ಪುಸ್ತಕ ಬೆಳಕು ಕಾಣುತ್ತಿರುವುದು ಈಗ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಮೇಲೆ. ನನ್ನ ಹಿರಿಯ ಮಿತ್ರರಾದ ಡಾ. ರಂ. ಶ್ರೀ. ಮುಗಳಯವರು ಇದರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿ, ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಮುಖಾಂತರ ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಮುಂದಾ ಗದೆ ಇದ್ದಿದ್ದರೆ ಇದು ಇನ್ನೂ ಎಷ್ಟು ಕಾಲ ನನ್ನ ಇತರ ಹಲವಾರು ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ ಯೋಜನೆಗಳಂತೆಯೇ ಮೇಜಿನ ಕತ್ತಲಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಕೂತಿರುತ್ತಿತ್ತೋ ಏನೋ! ಎಂತಲೇ ಡಾ. ಮುಗಳಯವರಿಗೂ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದ ಶ್ರೀ ಜಿ. ನಾರಾಯಣ ಅವರಿಗೂ ನಾನು ಕೃತಜ್ಞ.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವಲ್ಲಿ ಪಂಡಿತಮಾನ್ಯವಾದ ಯಾವದಾ ದರೂ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದದ ಮೌಲ್ಯ ಕೇವಲ ಗ್ರಾಂಥಿಕವೆನಿಸಿದಾಗ, ಇಲ್ಲವೇ ಅದು ಮಕ್ಕಳ ದವಡೆ ಮುರಿಯಬಹುದೆನಿಸಿದಾಗ ನಾನು ನನ್ನ ದೇ ಸರಳ ಸಮಾನ ಪದವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಧೈರ್ಯಮಾಡಿದ್ದೇನೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ 'ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಆಯ್' 'ಸಂಯುಕ್ತ ನೇತ್ರ'ವಾಗುವ ಬದಲು 'ಕೂಡುಗಣ್ಣು' ಎಂದಾಗಿದೆ. 'ಫೆರೊ ಮೋನ್' ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಯುವ ಬದಲು 'ರಾಣೀಗಂಧ'ವಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಷಯ ದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಂಡಿತರ ಸಹನೆ ಅವಶ್ಯಕ.

ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಕ್ಕೆ ಈ ವಿಷಯದ ಮೇಲಿನ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳು ಮೂಲ, ಇಲ್ಲವೇ ಆಧಾರ. ತಪ್ಪೋ ಒಪ್ಪೋ, ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಸ್ವಂತವಾಗಿ ಪುಸ್ತಕಚಿತ್ರಣ ಕಲೆ ಬೆಳೆದು ಬರುವವರೆಗೆ ಈ ಪರಾವ ಲಂಬನೆ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ. ಆ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಪ್ರಕಾಶಕರಿಗೆ ನಾನು ಋಣಿ.

ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಡಾ. ಬಿ. ಆರ್. ಶೇಷಾಚಾರ್ ಅವರದ್ದು ದೊಡ್ಡ ಹೆಸರು. ಮೈಸೂರು ದೇಶದಲ್ಲಂತೂ ಅವರ ಹೆಸರು ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ



ಪರ್ಯಾಯ ಪದವಾಗಿದೆ. ಕೆಳಕೊಂಡೊಡನೆಯೇ ಅವರು ತಮ್ಮ ಇತರ ಕೆಲಸಗಳ ನಡುವೆಯೂ ಬಿಡುವು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಓದಿ ನೋಡುವ ಕೃಪೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ ; ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕಾರಿಯಲ್ಲದ ಹೊರಗಿನವನೊಬ್ಬನ ಅತಿಕ್ರಮಣವೆಂದು ತಿರಸ್ಕರಿಸದೆ ಮುನ್ನುಡಿ ಬರೆದು ಬೆನ್ನುತಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಅವರಿಗೆ ನನ್ನ ಸಹಸ್ರ ನಮಸ್ಕಾರಗಳು.

ಮುನ್ನುಡಿಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟವರು ದಿಲ್ಲಿಯ ಇಂಡಿಯನ್ ನೇಷನಲ್ ಅಕಾಡೆಮಿ ಆಫ್ ಸೈನ್ಸಸ್‌ನ ಡಾ. ಬಿ. ವಿ. ಸುಬ್ಬರಾಯಪ್ಪನವರು ; ಒಗನೆಯ ಪುಟದಲ್ಲಿನ ಹೂ-ಜೇನಿನ ಛಾಯಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಈ ಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆಂದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಟ್ಟವರು ಕೇಂದ್ರ ಸಂಗೀತ ನಾಟಕ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಶ್ರೀ ಗೋವಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ; ಪರಿಷತ್ತಿನ ಶ್ರೀ ಆರ್. ಎಸ್. ರಾಮರಾಯರು ಕರಡಿನ ಹಾಗೂ ಪುಸ್ತಕವಿನ್ಯಾಸದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಾನು ಕೊಟ್ಟ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಸಹಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಮಾನ್ಯಮಿತ್ರರೆಲ್ಲರ ಉಪಕಾರದಿಂದಾಗಿ ಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ ಕಳೆ ಕಟ್ಟಿದೆ. ಅವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ನನ್ನ ಅನಂತ ವಂದನೆಗಳು.

ಹೊಸ ದಿಲ್ಲಿ  
ಮೇ, ೧೯೭೩

ಶಾ. ಬಾಲುರಾವ್



## ಒಳಹುರುಳು

ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ	vii
ಸಂಪಾದಕರ ನುಡಿ	ix
ಮುನ್ನುಡಿ	xi
ಮೊದಲ ಮಾತು	xv
೧. ಜೇನೆದ್ದಿತು	೧
೨. ಜೇನವ್ವನ ಸಂಸಾರ	೫
೩. ಮೇಣದ ಮಹಲು	೧೧
೪. ಹೂವಿಂದ ಹೂವಿಗೆ	೨೬
೫. ಕೊಂಡದ್ದು-ಕೊಟ್ಟದ್ದು	೪೬
೬. ಒಬ್ಬ ತಾಯಿ-ಲಕ್ಷ ಮಕ್ಕಳು	೫೦
೭. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಚಿಟ್ಟೆಗೆ	೫೫
೮. ಶಿಸ್ತಿನ ಶ್ರಮಜೀವಿ	೬೨
೯. ಮುನಿದರೆ ಮಾರಿ	೬೮
೧೦. ಹೊಸ ಮನೆಗೆ ಪ್ರಯಾಣ	೭೨
೧೧. ರಾಣಿ ಹುಟ್ಟಿದಳು	೭೮
೧೨. ಅಬ್ಬಾ, ಎಷ್ಟು ಚಳಿ!	೮೬
೧೩. ಜೇನು ಮತ್ತು ನಾವು	೯೨
೧೪. ಜೇನಲ್ಲ, ಅಮೃತ	೧೦೧
೧೫. ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಗೂಡು	೧೦೯

## ಚಿತ್ರಗಳು

೧. ರಾಣಿಜೇನು-ಗಂಡುಜೇನು-ಆಳುಜೇನು	೮
೨. ಕೀಟದ ಅಂಗರಚನೆ	೧೩



೩.	ಜೇನಿನ ಹೊಟ್ಟೆಯ ತಳಭಾಗ	೧೬
೪.	ಜೇನಂಟಿನ ಶೇಖರಣೆ	೧೭
೫.	ದವಡೆ	೧೮
೬.	ಹಿಂಗಾಲು	೧೯
೭.	ಷಟ್ಕೋನ	೨೩
೮.	ಜೇನುಗೂಡು	೨೪
೯.	ಹೂವಿನ ಅಂಗರಚನೆ	೨೭
೧೦.	ಜೇನಿನ ಕಣ್ಣುಗಳು	೩೦
೧೧.	ಜೇನಿನ ನೋಟ	೩೧
೧೨.	ಮುಂಗಾಲು	೩೩
೧೩.	ದುಂಡುಕುಣಿತ	೩೪
೧೪.	ಅಲುಗುಬಾಲದ ಕುಣಿತ	೩೫
೧೫.	ಕುಣಿತದ ದಿಕ್ಕು	೩೬
೧೬.	ಪರಾಗದ ಬುಟ್ಟಿ	೩೯
೧೭.	ಬಾಯಿಂದ ಬಾಯಿಗೆ ಮಕರಂದದ ಸಾಗಾಣಿಕೆ	೪೩
೧೮.	ಪರಾಗದ ಸಂಗ್ರಹ	೪೫
೧೯.	ರಾಣಿಜೇನು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವುದು	೫೧
೨೦.	ಮರಿಹುಳು	೫೭
೨೧.	ಮೊಟ್ಟೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಅವಸ್ಥೆಗಳು	೬೦
೨೨.	ವಿಷದ ಚೀಲ	೬೯
೨೩.	ರಾಣಿಯ ಗೂಡು	೭೩
೨೪.	ರಾಣಿಯರ ಕಾಳಗ	೮೧
೨೫.	ಶಿಲಾಯುಗದ ಗುಹೆಯಲ್ಲಿ ಜೇನಿನ ಚಿತ್ರ	೯೬

## ಜೀನಂದಿತು

ಮೇ ತಿಂಗಳು ಮುಗಿದು ಅದೇ ಆಗ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳು ಷುರುವಾಗಿತ್ತು. ಬೇಸಿಗೆಯ ಕಾಲ. ಶಾಲೆಗೆ ರಜ. ರಜ ಎಂದ ಮೇಲೆ ಕೇಳಬೇಕೆ? ಮಕ್ಕಳಿಗೆಲ್ಲ ಮಜ! ಒಂದು ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ರಾಜ ಊಟ ಮುಗಿಸಿ ಮನೆಯ ಮುಂದಿನ ವರಾಂಡದಲ್ಲಿ ಕಥೆಯ ಪುಸ್ತಕ ಓದುತ್ತ ಕುಳಿತಿದ್ದ. ಅಲ್ಲೇ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ತಾಯಿ ಗೌರಮ್ಮ ಹಪ್ಪಳ ಒತ್ತುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಳಗೆ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ದಿನ ತಾನೇ ಪಟ್ಟಣದಿಂದ ರಜದ ಮೇಲೆ ಬಂದಿದ್ದ ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಮಲಗಿ ನಿದ್ರಿಸುತ್ತಿದ್ದ.

ಆಗ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಗಂಟೆಯ ಸಮಯ. ಹೊರಗೆ ಬಿಸಿಲು ಉರಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಆಕಾಶ ಬೆಳ್ಳಿಯ ತಟ್ಟೆಯಂತೆ ಫಳಫಳನೆ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಹೊತ್ತಾದ್ದರಿಂದ ಹುಡುಗರು ಮಕ್ಕಳೆಲ್ಲರೂ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಮನೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಸದ್ದು ಗದ್ದಲವಿಲ್ಲದೆ ಆವರಣ ಶಾಂತವಾಗಿತ್ತು. ರಾಜನ ಓದು ಸಾಗಿತ್ತು. ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ತಮ್ಮನಿಗೆ ಉಡುಗೊರೆಯಾಗಿ ತಂದುಕೊಟ್ಟಿದ್ದ ಪುಸ್ತಕ ಅದು. ಕಥೆ ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ರಾಜ ನೆಟ್ಟ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಓದುತ್ತಿದ್ದ.

ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಹೊರಗೆ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಅದೇನೋ 'ಗುಂಯ್' ಎಂದು ಶಬ್ದವಾಗತೊಡಗಿತು. ರಾಜ ಅದಕ್ಕೆ ಗಮನ ಕೊಡದೆ ತನ್ನ ಪಾಡಿಗೆ ತಾನು ಓದುತ್ತಿದ್ದ. ಆದರೆ ಮೊದಮೊದಲು ಮೆಲ್ಲನೆ ಷುರುವಾದ ಆ ಶಬ್ದ ನಿಮಿಷನಿಮಿಷಕ್ಕೂ ಜೋರಾಗುತ್ತ ಹೋಯಿತು. ಮನೆಯ ಮೇಲೆ ಸಣ್ಣ ವಿಮಾನವೊಂದು ಹಾರಾಡುತ್ತ ಬಂದಂತೆ, ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರ ಆಡಿದಂತೆ ಇತ್ತು ಆ ಶಬ್ದ. ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಮನೆಯ ಹುಡುಗರೆಲ್ಲರೂ ಹೊರಗೆ ಓಡಿಬಂದರು. ಶಾಂತವಾಗಿದ್ದ ಆವರಣ ಗದ್ದಲದಿಂದ ತುಂಬಿತು.

ಹುಡುಗರು “ ಜೀನು . . . ಜೀನು ” ಎಂದು ಕೂಗಿಕೊಂಡರು. ಎದುರು ಮನೆಯ ನಾಣಿ “ ಲೋ ರಾಜ, ನೋಡು ಬಾರೋ, ಜೀನೆದ್ದಿದೆ ! ” ಎಂದು ಕೂಗಿ ಕರೆದ. ಓದುತ್ತಿದ್ದ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬಿಟ್ಟಲ್ಲೇ ಬಿಟ್ಟು ರಾಜ ಬೀದಿಗೆ ಓಡಿಬಂದ. ಕತ್ತಿತ್ತಿ ನೋಡಿದರೆ ಮೇಲೆ ಕಂದುಗಪ್ಪಿನ ಹುಳುಗಳ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಹಿಂಡು. ಒಂದು, ಎರಡು, ಮೂರು, ನೂರಾರು, ಸಾವಿರಾರು ಹುಳುಗಳು ಒಂದರ ಹಿಂದೊಂದು ಸಾಲುಸಾಲಾಗಿ, ಗುಂಪುಗಟ್ಟಿ, ಝರ್ಜನೆ ರೆಕ್ಕೆ ಬಡಿಯುತ್ತ ಸಂಭ್ರಮದಿಂದ ಹಾರಿಬರುತ್ತಿವೆ. ಅವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಬಚ್ಚಲಮನೆಯ ಹೊಗೆಕೊಳವೆಯಿಂದ ದಟ್ಟನೆಯ ಕಬ್ಬೊಗೆ ಎದ್ದು ಗಾಳಿ ಯಲ್ಲಿ ಸುಳಿಸುಳಿಯಾಗಿ ಹರಡಿದಂತೆ, ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕವ್ವನೆಯ ಸಾಲು-ಮೋಡ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ತೇಲಿಬಂದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿದೆ. “ ನಮ್ಮ ಮೆರವಣಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ, ನೋಡಿ ಬನ್ನಿ ” ಎಂದು ಕೂಗಿ ಹೇಳುತ್ತಿವೆಯೋ ಎನ್ನುವಂತಿತ್ತು ಹುಳುಗಳ ಆ ಝೇಂಕಾರ. ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹುಳುಗಳ ಹುಮ್ಮಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತಾವೂ ಸಾಲು ಪಡೆದವರಂತೆ ಹುಡುಗರು ಹೋ ಹೋ ಎಂದು ಗದ್ದಲಕ್ಕೆ ಆರಂಭಿಸಿದರು. “ ನಿಮಗೆ ನಾವೇನು ಕಡಿಮೆ ! ” ಎನ್ನುವಂತೆ ಹುಡುಗರ ಜೊತೆಗೆ ಆಚೆಈಚೆ ಬೀದಿಯ ಹಿರಿಯರೂ ಸೇರಿಕೊಂಡರು. ಅಂತಹ ಅದ್ಭುತ ದೃಶ್ಯ ಆ ಹುಳುಗಳ ಹಿಂಡಿನದು ! ರಾಜ ಹಿಂದೆಂದೂ ಅಂತಹದನ್ನು ನೋಡಿಯೇ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ರಾಜನ ಮನೆಯ ಮುಂದೆ, ಬೀದಿಯ ಆಚೆ ಕಡೆಗೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಬಯಲು. ಬಯಲಿನ ನಡುವೆ ಒಂದು ಮಾವಿನ ಮರ. ಹುಳುಗಳ ದಂಡು ಮರದ ಬಳಿ ಬರುವುದಕ್ಕಿಲ್ಲ, ಹಾಲಿನ ಬೋರಯ್ಯ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿ ತಂದು ಹುಳುಗಳ ಕಡೆ ಸ್ವಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಎರಚಿದ. ಹೋಟಲ ವೆಂಕಪ್ಪ ದೊಡ್ಡದೊಂದು ತಾಮ್ರದ ತಟ್ಟೆ ತಂದು ಜಾಗಟೆ ಬಡಿದಂತೆ ಡಬ್ಬಡಬನೆ ಬಡಿಯತೊಡಗಿದ. ಇನ್ಯಾರೋ ಕನ್ನಡಿ ತಂದು ಬೆಳಕಿಗೆ ಹಿಡಿದು ಹುಳುಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಸಿಲುಗೋಲು ಬಿಟ್ಟು ಆಡಿಸಿದರು. ನೋಡುನೋಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಹುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನವು ಕೆಳಗಿಳಿದವು. ಉಳಿದವು ಅವನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಿದವು. ಮಾವಿನ ಕೊಂಬೆ, ರೆಂಬೆ, ಎಲೆ, ಮರದ ಸುತ್ತ ಬೆಳೆದಿದ್ದ ಹುಲ್ಲುಪೊದೆಗಳ ಮೇಲೆಲ್ಲ ಎಲ್ಲಿಂದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಹುಳುಗಳು ಚೆಲ್ಲಾಪಿಲ್ಲಿಯಾಗಿ ಕುಳಿತವು. ಕೊಂಚ ಹೊತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೆ ಹಾರಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು



ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಹತ್ತಾರು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಗೊಂಚಲುಗಳಾದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾವಿನ ಕೊಂಬೆಯ ಮೇಲಿದ್ದ ಒಂದು ಗೊಂಚಲಲ್ಲಿ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಗಡಿ ಬಿಡಿ ನಿಂತು ಅದು ಶಾಂತವಾಯಿತು. ಉಳಿದ ಗೊಂಚಲುಗಳ ಹುಳುಗಳೂ ಹಾರಿ ಬಂದು ಆ ಗೊಂಚಲನ್ನು ಕೂಡಿಕೊಂಡವು. ಕೊನೆಗೆ ಎಲ್ಲವೂ ಸೇರಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಗೊಂಚಲಾಯಿತು.

ಮುದಿಯ ಬೋರಯ್ಯ ಸಂತೋಷದ ನಗೆ ಬೀರುತ್ತಾ “ ಇನ್ನೇನು ಬಿಡಣ್ಣ, ಜೇನು ಮನೆಯ ಅಂಗಳದಲ್ಲೇ ಇಳಿತು. ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ಎಲ್ಲಾ ದರೂ ಗೂಡು ಕಟ್ಟೋದು ಖಾತರಿ. ಗಣವತಿ ಹಬ್ಬಕ್ಕೆ ಕೇರಿಯೋರಿಗೆಲ್ಲಾ ದೊನ್ನೆ ದೊನ್ನೆ ಜೇನುತುಪ್ಪ ! ” ಎಂದ. ವೆಂಕಪ್ಪ ಹೌದೆಂದು ತಲೆ ದೂಗಿದ. ಜೇನಿನ ಗುಜುಗುಜು ಕೊಂಚಕೊಂಚವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂತು. ಜನ ಚದುರಿದರು. ರಾಜನೂ ಮನೆಯ ಕಡೆ ನಡೆದ.

ರಾಜನ ಮನಸ್ಸು ಈಗ ಕಥೆಯ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಮರೆತಿತ್ತು. ಅವನ ಕಣ್ಣು ಮುಂದೆ ಹುಳುಗಳ ಹಿಂಡಿನ ಚಿತ್ರ ಕಟ್ಟಿತ್ತು. ಕಿವಿಯಲ್ಲಿ ಅವನು ಅದೇ ಆಗ ಕೇಳಿ ಬಂದಿದ್ದ “ ಜೇನು .... ಜೇನೆದ್ದಿದೆ .... ಜೇನಿಳಿಯಿತು .... ದೊನ್ನೆ ದೊನ್ನೆ ಜೇನುತುಪ್ಪ ” ಎಂಬ ಮಾತುಗಳೇ ಗುಂಯ್‌ಗುಡುತ್ತಿದ್ದವು. ರಾಜನಿಗೆ ಜೇನುತುಪ್ಪವೇನೂ ಹೊಸದಲ್ಲ. ಅವನ ಎಳೆಯ ಬಾಯಿ ಅದರ ಸಿಹಿಯನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಸವಿದಿತ್ತು. ತೋಟದಿಂದ ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣು ಬಂದಾಗ ತೊಳೆಯನ್ನು ಜೇನುತುಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ತಿಂದಿದ್ದ. ಈಶ್ವರನ ಗುಡಿಗೆ ಹೋದಾಗ ಪಂಚಾಮೃತದ ಪ್ರಸಾದದಲ್ಲಿ ಅದರ ರುಚಿ ಕಂಡಿದ್ದ. ಕೊನೆಗೆ ಜ್ವರ ಬಂದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಅವನ ತಾಯಿ ಔಷಧದ ಪುಡಿಯ ಕಹಿ ಹೋಗಿಸಲು ಅದನ್ನು ಜೇನುತುಪ್ಪದೊಡನೆ ಕಲಸಿ ನೆಕ್ಕಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ಜೇನು ತುಪ್ಪದ ಸೇವನೆ ಆಗಾಗ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇತ್ತು. ಅಹ್ಲಾ, ಎಷ್ಟು ಸಿಹಿ ಅದು ! ಬೆಲ್ಲಸಕ್ಕರೆಗಳೂ ಸಿಹಿ ನಿಜ. ಆದರೆ ಜೇನುತುಪ್ಪದ ಮಧುರವಾದ ಸಿಹಿ ಅವಕ್ಕೆಲಿ ಬರಬೇಕು ? ಸಿಹಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಹೂವನ್ನೇ ಕರಗಿಸಿ ಮಾಡಿ ದೆಯೋ ಎನ್ನುವಂತಿದ್ದ ಆ ಘನು ! ಮೇಲೆ ಹಳದಿಯ ಹೊಂಬಣ್ಣ ಬೇರೆ ! ಅಂತಹ ಸುಮಧುರವಾದ ಒಳ್ಳೆಯ ಬಣ್ಣ ಸುವಾಸನೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಜೇನುತುಪ್ಪವೆಲ್ಲಿ ? ಈ ಕಂದುಗಪ್ಪಿನ ಹುಳುಗಳೆಲ್ಲಿ ? ಒಂದಕ್ಕೊಂದಕ್ಕೆ ಏನು ಸಂಬಂಧ ? ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಈ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಜನ ಜೇನುಹುಳು

## ೪ ಜೀನವ್ವನ ಸಂಸಾರ

ಎಂದೇಕೆ ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು? ಹುಳುಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ನೋಡಿ ಬೋರಯ್ಯ ನೇಕೆ “ ಇನ್ನು ದೊನ್ನೆ ದೊನ್ನೆ ಜೀನುತುಪ್ಪ ಸಿಗುತ್ತದೆ ” ಎಂದ. ಹೀಗೆ ರಾಜನ ತಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಗಳು ಜೀನುಹುಳುಗಳಂತೆಯೇ ಮೊರೆಯು ತೊಡಗಿದವು.

## ಜೇನವ್ವನ ಸಂಸಾರ

ರಾಜ ಮನೆಗೆ ಬಂದಾಗ ಅಮ್ಮನೂ ಕಿಟ್ಟಣ್ಣನೂ ಬಾಗಿಲ ಬಳಿ ನಿಂತಿದ್ದರು. ಅವರೂ ಎದುರು ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಜೇನಿನ ಜಾತ್ರೆಯನ್ನು ನೋಡಿದ್ದವರೇ. ರಾಜನ ಉತ್ಸಾಹವನ್ನು ಕಂಡು ಗೌರಮ್ಮನವರು ಕೇಳಿದರು, “ನೋಡಿದೆಯೇನೋ, ಮಗು? ಹೇಗಿತ್ತು ತಮಾಷೆ!”

“ಬಲು ಚೆನ್ನಾಗಿತ್ತಮ್ಮ. ನಾನು ಇಂಥಾದ್ದನ್ನು ನೋಡಿಯೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆ ಹುಳುಗಳನ್ನು ‘ಜೇನುಹುಳು’ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರಲ್ಲ, ಅದೇಕಮ್ಮ?” ರಾಜ ಪ್ರಶ್ನೆ ಹಾಕಿದ.

“ಇದೇನೋ ಮಗು, ಹೀಗೆ ಕೇಳಿ? ನೀನೆಂದೂ ಜೇನುತುಪ್ಪ ತಿಂದಿಲ್ಲವೆ? ಹೂವಿಂದ ಹೂವಿಗೆ ಹೋಗಿ, ಮಕರಂದ ಶೇಖರಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದು ಈ ಹುಳುಗಳೇ ಅಲ್ಲವೆ?”

ರಾಜ ಆ ವಿಷಯ ಕಾಣ. ಅವನು ಕಕ್ಕಾಬಿಕ್ಕಿಯಾಗಿ ಕಿಟ್ಟಣ್ಣನ ಮುಖ ನೋಡಿದ. ತಮ್ಮನಿಗೆ ಜೇನಿನ ರುಚಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚೇನೂ ತಿಳಿಯದೆಂದು ಕಿಟ್ಟಣ್ಣನಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಯಿತು. ಅವನಂದ, “ಹೋಗಿ ಒಂದು ಖಾಲಿ ಕಡ್ಡಿಪೊಟ್ಟಣ ತಾ. ಹೇಗಿದ್ದರೂ ರಜವಿದೆ, ಜೇನಿನ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಹೇಳಿಕೊಡ್ತೀನಿ.”

ರಾಜ ಒಳಗೆ ಹೋಗಿ ತನ್ನ ಸಂಗ್ರಹದಿಂದ ಒಂದು ಖಾಲಿ ಕಡ್ಡಿಪೊಟ್ಟಣ ತಂದ. ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಅದರಿಂದ ಏನು ಮಾಡುತ್ತಾನೆಂದು ಅವನಿಗೆ ಕುತೂಹಲ. ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ತಮ್ಮನನ್ನೂ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಎದುರು ಬಯಲಿಗೆ ನಡೆದ. ಅಲ್ಲಿ ಮಾವಿನ ಕೊಂಬೆಯ ಮೇಲೆ ಹುಳುಗಳು ಇನ್ನೂ ಗೊಂಚಲಾಗಿಯೇ ಕುಳಿತಿದ್ದವು. ಅವು ಕಚ್ಚಬಹುದೆಂಬ ಅಂಜಿಕೆಯೂ ಇಲ್ಲದೆ ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಗೊಂಚಲಿನಿಂದ ಎರಡು ಹುಳುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ತೆಗೆದು ಕಡ್ಡಿ



ಪೊಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ. ಪೊಟ್ಟಣ ಮುಚ್ಚಿ ಜೀಬಿಗೆ ಹಾಕಿದ. ಇಬ್ಬರೂ ಮನೆಗೆ ಬಂದರು.

“ ಈಗ ಕೇಳು, ಜೀನಿನ ಕಥೆಯನ್ನ, ” ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಆರಂಭಿಸಿದ.

“ ರಾಜ, ನೀನು ‘ಸಮಾಜ’ ಎಂಬ ಮಾತನ್ನು ಕೇಳಿದ್ದೀಯಲ್ಲವೆ ? ಜನ ಒಂಟೊಂಟಿಯಾಗಿರುವ ಬದಲು, ಎಲ್ಲರೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ, ಇರುವ ಕೆಲಸ ಹಂಚಿ ಕೊಂಡು, ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ಉಪಯೋಗಿಗಳಾಗಿ ಬಾಳುವುದೇ ಸಮಾಜ. ನಾವು ಮನುಷ್ಯರು. ನಮ್ಮದು ಮಾನವ ಸಮಾಜ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೆಲಸವನ್ನೂ ತಾವೇ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಏಕಾಕಿಯಾಗಿ ಬದುಕುವವರು ಅಪರೂಪ. ಮನುಷ್ಯ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಬಂದೊಡನೆಯೇ ಮದುವೆಯಾಗುತ್ತಾನೆ. ಮಕ್ಕಳಾಗುತ್ತವೆ. ತಂದೆ-ತಾಯಿ-ಮಕ್ಕಳು ಸೇರಿ ಸಂಸಾರವಾಯಿತು. ಸಂಸಾರ ಸಮಾಜದ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆ. ತಂದೆ ಹೊರಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಹಣ ಸಂಪಾದಿಸಿ ತರುತ್ತಾನೆ. ತಾಯಿ ಆ ಹಣದಿಂದ ಅಕ್ಕಿ, ಬೇಳೆ, ತರಕಾರಿ ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತರಿಸಿ, ಅಡಿಗೆ ಮಾಡಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಊಟ ಹಾಕುತ್ತಾಳೆ. ಆರೈಕೆ ಮಾಡಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಾಳೆ. ಮಕ್ಕಳು ಮನೆಯ ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ತಂದೆತಾಯಿಯರಿಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತಾರೆ.

“ ಇಂತಹ ಹತ್ತಾರು ಸಂಸಾರ ಒಟ್ಟಾದರೆ ಹಳ್ಳಿ, ಸಮಾಜ. ಈ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಯಾರೊಬ್ಬರಿಗೇ ಆಗಲಿ, ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ತಾವೇ ಮಾಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲಸದ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಗುಂಪುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಗುಂಪಿನವರಿಗೆ ದನಸ ಧಾನ್ಯ ಬೆಳೆದು ಊರಿನವರಿಗಿಲ್ಲರಿಗೂ ಪೂರೈಸುವುದೇ ಕೆಲಸ. ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪಿನವರಿಗೆ ಮನೆ ಕಟ್ಟುವುದೇ ಕೆಲಸ. ಹೀಗೆಯೇ ಹತ್ತಿ ಉಣ್ಣೆಗಳಿಂದ ನೂಲು ತೆಗೆದು ನೇಯುವುದು, ನೇದ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಅಳತೆಗೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ಹೊಲಿಯುವುದು, ಮಡಕೆ ಕುಡಿಕೆ ಮಾಡುವುದು, ಊರು ಕಾಯುವುದು, ಲೆಕ್ಕಪತ್ರ ಇಟ್ಟು ಹತ್ತೂ ಜನರ ಆಡಳಿತ ನಡೆಸುವುದು—ಹೀಗೆ ನೂರಾರು ಕೆಲಸ, ಕೆಲಸ ಕೊಂಡು ಗುಂಪು. ಎಲ್ಲವೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸಮಾಜ.

“ ಅದೇ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ನೋಡು. ಅವು ನಮ್ಮಂತೆ ಸಮಾಜಜೀವಿಗಳಲ್ಲ. ಒಂದೊಂದು ಪ್ರಾಣಿಯೂ ಬೇರೆಬೇರೆಯಾಗಿ ಬದುಕುತ್ತದೆ.

ತನ್ನ ಜೀವನವನ್ನು ತಾನೇ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀವನಕ್ರಮ ಹೀಗೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಾಣಿಲೋಕದಲ್ಲಿಯೂ ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಕೆಲವು ನಮ್ಮಂತೆ ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಬದುಕುತ್ತವೆ. ನಾವು ಈಗ ನೋಡಿ ಬಂದ ಜೇನು ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಅದು ನಮ್ಮಂತೆಯೇ ಸಮಾಜ ಜೀವಿ. ಜೇನಿನ ಜೀವನವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ನಾವು ತಿಳಿದಿರಬೇಕಾದ ಮೊದಲನೆಯ ವಿಷಯ ಇದು. ಜೇನಿನಂತೆಯೇ ಸಮಾಜ ಜೀವಿಗಳಾದ ನಮ್ಮ ಪರಿಚಯದ ಇನ್ನೆರಡು ಜೀವಜಂತುಗಳೆಂದರೆ ಇರುವೆ ಮತ್ತು ಗೆದ್ದಲು.

“ಈಗ ನೋಡು,” ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಜೇಬಿನಿಂದ ಕಡ್ಡಿಪೊಟ್ಟಣ ತೆಗೆದು ತಾನು ಹಿಡಿದು ತಂದಿದ್ದ ಜೇನುಹುಳುಗಳನ್ನು ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಬಿಟ್ಟ. ಅವು ಪಟಪಟನೆ ರೆಕ್ಕೆ ಬಡಿಯುತ್ತ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಓಡಾಡತೊಡಗಿದವು. ರಾಜ ಅವನ್ನು ಕಣ್ಣಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿಟ್ಟು ನೋಡಿದ. ಅವನಿಗೆ ಥಟ್ಟನೆ ಒಂದು ಅಂಶ ಗೋಚರವಾಯಿತು. ಎರಡು ಹುಳುಗಳೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಗೆಯಾಗಿ ಕಂಡವು.

“ಇದೇನಣ್ಣ, ಇವೆರಡೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರಹ ಇದೆ?” ರಾಜ ಕೇಳಿದ.

“ಹೌದು, ಅದು ಹಾಗೆಯೇ. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಗಂಡು, ಹೆಣ್ಣು ಎಂದು ಎರಡು ಬಗೆ ತಾನೆ? ಹಾಗೆಯೇ ಜೇನುಹುಳುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಲಿಂಗಭೇದವಿದೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಲಿಂಗಗಳು ಎರಡಲ್ಲ, ಮೂರು! ಮೂರರಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹೆಣ್ಣು. ಯಾಕೆಂದರೆ ಜೇನು ಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಹಾಕಬಲ್ಲದಾದುದು ಅದೊಂದೇ. ಅದನ್ನು ‘ರಾಣಿಜೇನು’ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅದನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ತಂದಿಲ್ಲ.

“ಇಲ್ಲಿ ಚುರುಕಾಗಿ ಲವಲವಿಕೆಯಿಂದ ಓಡಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ, ಅರ್ಧ ಅಂಗುಲ ಉದ್ದ, ಕಾಲು ಅಂಗುಲ ಎತ್ತರದ ಈ ಚಿಕ್ಕದಿದೆಯಲ್ಲವೇ, ಇದು ಎರಡನೆಯ ಬಗೆ. ಇದು ಸಹ ಹೆಣ್ಣೇ. ಆದರೆ ಅರೆಹೆಣ್ಣು. ಇದಕ್ಕೆ ಮೊಟ್ಟೆ ಹಾಕಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ‘ಆಳುಜೇನು’ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಗೂಡಿನ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸ ಬೊಗಸೆಗಳೂ ಇದರದ್ದೇ.

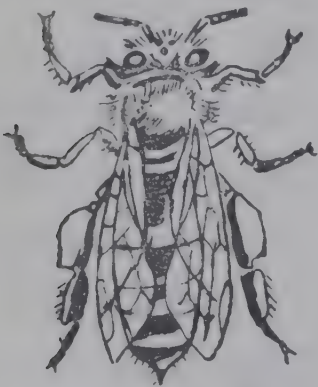




ರಾಣಿ ಜೇನು



ಗಂಡು ಜೇನು



ಅಳು ಜೇನು

“ದಪ್ಪಗೆ, ನೋಡಲು ವಿಕಾರವಾಗಿ, ಮೊದ್ತು ಮೊದ್ತಾಗಿ ಕಾಲು ಹಾಕುತ್ತಿರುವ ಈ ಇನ್ನೊಂದು ಮೂರನೆಯ ಬಗೆ. ಇದು ‘ಗಂಡು ಜೇನು.’”

“ಇವು ಮೂರೂ ಸೇರಿ ಸಂಸಾರ ಹೂಡುತ್ತವೆ, ಸಮಾಜ ರಚಿಸುತ್ತವೆ.”

“ನಾವು ರಾಣಿಜೇನನ್ನು ಯಾಕೆ ತರಲಿಲ್ಲವಣ್ಣ? ಅದನ್ನೂ ತಂದಿದ್ದರೆ ಮೂರೂ ಇಲ್ಲೇ ಸಂಸಾರ ಹೂಡಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದವೇನೋ!” ರಾಜ ಕೇಳಿದ.

ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ನಗುತ್ತಾ ಹೇಳಿದ, “ಹೌದು, ಅದನ್ನು ತರಲಿಲ್ಲ. ಯಾಕೆಂದರೆ ತರುವುದು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಸಾಧಾರಣ ಗಾತ್ರದ ಒಂದು ಜೇನುಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಮೂವತ್ತು ನಲವತ್ತು ಸಾವಿರ ಜೇನುಹುಳುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದ ದೊಡ್ಡ ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಎತ್ತರದ ಗೂಡಾದರೆ ಈ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂಬತ್ತು ಸಾವಿರದ ವರೆಗೂ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿರುವ ರಾಣಿಜೇನು ಮಾತ್ರ ಒಂದೇ ಒಂದು! ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಐದು ಹತ್ತು ಜನರ ಸಂಸಾರಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಒಬ್ಬಳೇ ತಾಯಿಯೋ ಹಾಗೆ! ರಾಣಿಜೇನನ್ನು ನಾವು ‘ತಾಯಿಜೇನು’, ‘ಜೇನವ್ವ’ ಎಂದೂ ಕರೆಯಬಹುದು. ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ರಾಣಿಜೇನು ಒಂದಾದರೆ ಗಂಡುಜೇನುಗಳು ಮುನ್ನೂರು, ನಾನೂರು. ಉಳಿದವೆಲ್ಲಾ ಅಳುಜೇನುಗಳು. ಎಂತಲೇ ಸಹಸ್ರಾರು ಹುಳುಗಳ ನಡುವಿನಿಂದ ಒಂದೇ ಒಂದು ರಾಣಿಜೇನನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆಯುವುದು ಕಷ್ಟ.



ಅದು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಂಡುಜೀನಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡದು. ದೇಹ ನೀಳವಾಗಿ ನೋಡಲು ಚೆಲುವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಗುರುತಿನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಪಕ್ಷ ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆದರೂ ಅದನ್ನು ತರುವುದು ಕಷ್ಟ. ಆಳುಜೀನುಗಳು ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಮುತ್ತಿ ಅದಕ್ಕೆ ರಕ್ಷಣೆ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಅದನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಿ ಬರುತ್ತವೆ. ತಾಯಿಯೆಂದರೆ ಅಷ್ಟು ಪ್ರೀತಿ ಅವಕ್ಕೆ !

“ ಈಗ ಜೀನಿನ ಸಂಸಾರದಲ್ಲಿ, ಈ ಒಂದೊಂದು ಬಗೆಯ ಹುಳು ವಿಗೂ ಏನೇನು ಕೆಲಸವಿರುತ್ತದೆಂದು ನೋಡೋಣ. ಗಂಡುಜೀನಿಗೆ ರಾಣಿಯೊಡನೆ ಕೂಡಿ ಅದು ಮೊಟ್ಟೆ ಹಾಕುವಂತೆ ಮಾಡುವುದೆಷ್ಟೋ ಅಷ್ಟೇ ಕೆಲಸ. ರಾಣಿಜೀನಿಗೆ ಜೀವನಪೂರ್ತಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಟ್ಟು ಗೂಡು ಬೆಳೆಸುವುದೊಂದೇ ಕೆಲಸ. ಸಂಸಾರದ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳೂ ಆಳುಜೀನುಗಳದ್ದು.

“ ಆಳುಜೀನುಗಳು ತಮ್ಮ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ತಮ್ಮತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಗುಂಪು ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಒಂದೊಂದು ಗುಂಪೂ ಒಂದೊಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಗೂಡ ಹೊರಗಿನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಒಂದು ಗುಂಪು. ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರ ಬಯಲಾದ್ದರಿಂದ ಅವನ್ನು ‘ಬಯಲು ಜೀನು’ ಎನ್ನಬಹುದು. ಗೂಡ ಒಳಗಿನ ಕೆಲಸ ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪಿನದು. ಅವನ್ನು ‘ಮನೆ ಜೀನು’ ಎನ್ನಬಹುದು.

“ ಜೀನುಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆನು ಕೊರತೆಯೇ. ಮನುಷ್ಯಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಯಂತೆಯೇ ಅಲ್ಲಿಯೂ ಬಗೆಬಗೆಯ ಕೆಲಸಗಳು, ತೊಡಕಾದ ಕೆಲಸಗಳು. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲು ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳ ಹುಡುಕಿ ಬರಬೇಕು. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಗೂಡು ಸಿದ್ಧವಾದ ಮೇಲೆ ದಿನವೂ ಕಸ ಬಳಿದು ಅದನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಗೂಡು ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ತಂಪಾಗಿಯೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಚ್ಚಗೂ ಇರುವಂತೆ ಕಾದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಹೋಗಿ ಆಹಾರ ಎಲ್ಲಿದೆಯೆಂದು ಹುಡುಕಿ ತರಬೇಕು. ಆಹಾರ ಕೆಡದೆ ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಇರುವಂತೆ ಪಕ್ಷ ಮಾಡಿ ಶೇಖರಿಸಬೇಕು. ಹೊತ್ತು ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅದನ್ನು ಮರಿಗಳಿಗೆ ಉಣಿಸಿ ಅವನ್ನು ದೊಡ್ಡದು ಮಾಡಬೇಕು. ತಾಯಿಗೆ ಮೊಟ್ಟೆ ಹಾಕುವ ನಿರಂತರ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಿಡುವೇ ಇಲ್ಲದ ಕಾರಣ, ಅವಳಿಗೂ ಹೊತ್ತುಹೊತ್ತಿಗೆ ಆಹಾರ ಉಣಿಸಬೇಕು. ಅವಳ ದಣಿವಿಳಿಯುವಂತೆ ಮೈ ಕೈ ಒತ್ತಿ ಶುಶ್ರೂಷೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಗೂಡಿಗೆ ಕಳ್ಳಕಾಕರೂ

ಶತ್ರುಗಳೂ ಬರದಂತೆ ಸದಾ ಕಾವಲು ಕಾಯಬೇಕು. ಒಂದೇ, ಎರಡೇ, ಎಷ್ಟೆಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳು! ಆಳುಜೇನುಗಳು ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸ ಅಚ್ಚು ಕಟ್ಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬುದ್ಧಿ ಬೆಳೆದ ನಮ್ಮ ಮನುಷ್ಯ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿಯೂ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಏರುಪೇರಾಗಿ ಕೆಲಸ ಕೆಡುವುದುಂಟು. ಆದರೆ ಜೇನಿನ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಹಾಗಲ್ಲ. ಅವು ಮಾಡಿದ್ದೆಲ್ಲವೂ ನೇರ, ಪರಿಪೂರ್ಣ.”

## ಮೇಣದ ಮಹಲು

ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ ಕಥೆಯನ್ನು ಒಳಬಾಗಿಲಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಗೌರಮ್ಮನೂ ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವನು ಜೇನುಗೂಡಿನ ಮಾತೆತ್ತಿದಾಗ ಅವರಿಗೆ ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ನೆನಪಾಯಿತು. ಐದಾರು ತಿಂಗಳ ಹಿಂದೆ ಬಚ್ಚಲಮನೆಯ ಕೊಡಬಿಂದಿಗೆಗಳು ತೂತಾಗಿ ಸೋರುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಬೇಡರ ನಿಂಗನಿಗೆ ಉಪ್ಪಿನ ಕಾಯಿಯ ಆಸೆ ತೋರಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಜೇನುಮೇಣ ತಂದುಕೊಡುವಂತೆ ಹೇಳಿದ್ದರು. ಅವನೂ ತಿಂಗಳಗಟ್ಟಲೆ ಸತಾಯಿಸಿ ಕೊನೆಗೊಂದು ದಿನ ಯಾವುದೋ ಕಾಡುಮರದಲ್ಲಿ ನೇತಾಡುತ್ತಿತ್ತೆಂದು ಜೇನಿನ ಖಾಲಿ ತೊಟ್ಟಿ ಯೊಂದನ್ನೇ ತಂದುಕೊಟ್ಟಿದ್ದ. ಆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಕೊಡಬಿಂದಿಗೆಗಳನ್ನು ರಿಪೇರಿ ಮಾಡಿಸಿಯಾಗಿತ್ತು. ತೊಟ್ಟಿ ಕೊಳಕಿಲ್ಲದೆ ನೋಡಲು ಪುಟ್ಟದಾಗಿ ಅಂದವಾಗಿತ್ತು. ನವರಾತ್ರಿಯ ಬೊಂಬೆಸಾಲಿನ ಜೊತೆ ಇಡಲು ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ ಯೆಂದು ಗೌರಮ್ಮ ಅದನ್ನು ಕರಗಿಸದೆ ಜೋಪಾನವಾಗಿ ತೆಗೆದಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಈಗ ನೆನಪಾಗಿ ಅಟ್ಟದಿಂದ ತಂದುಕೊಟ್ಟರು.

“ಒಳ್ಳೆಯದೇ ಆಯಿತು. ಕಥೆಗೆ ಕಳೆ ಕಟ್ಟಿತು!” ಎಂದು ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಮುಂದುವರಿಸಿದ.

“ನೋಡು, ರಾಜ. ನಾವು ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ನೋಡಿ ಬಂದ ಜೇನಿನ! ಆ ದೊಡ್ಡ ಗೊಂಚಲು ಜೇನಿನ ಗೂಡಲ್ಲ. ಇದ್ದ ಗೂಡನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಬೇರೆ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲೆಂದು ಬಂದ ಜೇನುಗಳ ಹಿಂಡು ಅದು. ಈಗ ಜೇನು ಹೇಗೆ ಗೂಡುಕಟ್ಟುತ್ತದೆಂದು ನೋಡೋಣ.

“ಅಮ್ಮ ಕೊಟ್ಟ ಈ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ನೋಡು. ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮರದ ಮೇಲಿದ್ದಾಗ ಇದರಲ್ಲಿ ಸಹಸ್ರಾರು ಜೇನುಹುಳುಗಳು ವಾಸ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಮುಂದೆ ಮಳೆಗೋ ಚಳಿಗಾಳಿಗೋ ಅಥವಾ



ಬೇರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಅನಾಹುತಕ್ಕೋ ಸಿಕ್ಕಿ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಸತ್ತುಹೋಗಿರಬೇಕು. ಈಗ ಇದು ನಮ್ಮ ಪಾಳುಮನೆಗಳಂತೆ ಖಾಲಿ ತೊಟ್ಟಿಯಾಗಿದೆ.

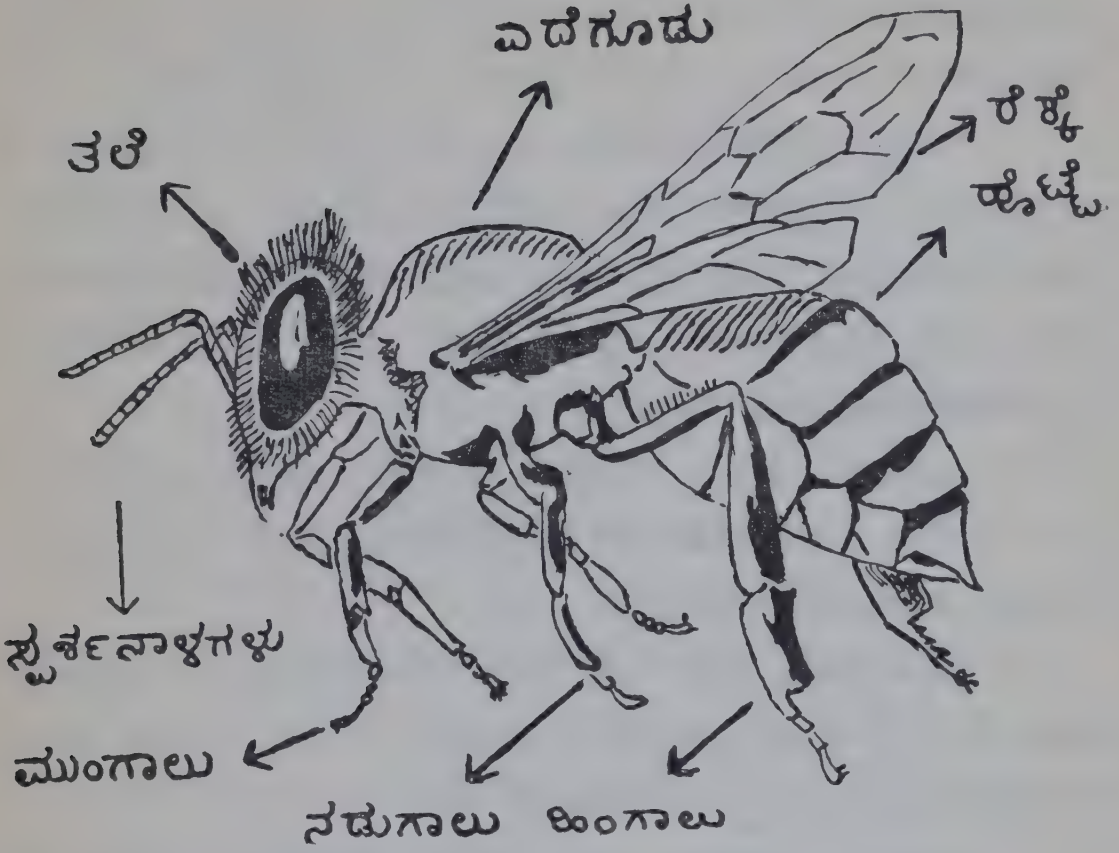
“ಈ ಜೀನುಗೂಡಿನ ಕಟ್ಟಡ, ಮಾಟ ಎಷ್ಟು ಅದ್ಭುತವಾಗಿದೆ, ನೋಡು. ಗೂಡೇನು, ಇದೊಂದು ಮಹಲೇ ಸರಿ! ಮೇಣದ ಮಹಲು! ಜೀನಿನ ಮುಂದೆ ನಾವು ದರಿದ್ರರು. ನಮ್ಮ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಂದರೆ ನಾಲ್ಕಾರು ಕೋಣೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಜೀನಿನ ಮಹಲಿನಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಕೋಣೆಗಳು ಅನೇಕ, ತಾಳ್ಮೆಯಿದ್ದು ಎಣಿಸಿದರೆ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಲಕ್ಷ ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಜೀನು ತಾನು ವಾಸಿಸುವುದು, ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವುದು, ಮರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು, ಆಹಾರ ತುಂಬಿಡುವುದು, ಎಲ್ಲವೂ ಈ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ.”

ತೊಟ್ಟಿಯ ಅಂಚಿನಿಂದ ಒಂದು ಚೂರನ್ನು ಮುರಿದು, ಅದುಮಿ ತೋರಿಸುತ್ತ ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಮುಂದುವರಿಸಿದ, “ಇದು ನೋಡು, ಹೇಗೆ ಮೆತ್ತಗಿದೆ. ಇದನ್ನೇ ಮೇಣ ಅನ್ನುವುದು. ನಮ್ಮ ಮನೆಗಳಿಗೆ ಇಟ್ಟಿಗೆ ಗಾರೆಗಳಿದ್ದಂತೆ ಜೀನುಗೂಡಿಗೆ ಈ ಮೇಣ ಮೂಲಸಾಮಗ್ರಿ. ನಾವು ಮನೆ ಕಟ್ಟಲಾದರೋ ಹತ್ತಾರು ತರಹೆಯ ಸಾಮಗ್ರಿ ಬೇಕು—ಇಟ್ಟಿಗೆ, ಗಾರೆ, ಸಿಮೆಂಟು, ಕಬ್ಬಿಣ, ಮರಮುಟ್ಟು, ಇತ್ಯಾದಿ. ಜೀನಿಗೆ ತನ್ನ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲು ಈ ಮೇಣವೊಂದೇ ಸಾಕು. ನಾವು ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನೂ ದುಡ್ಡು ತೆತ್ತು ತರಬೇಕು. ಜೀನಾದರೋ ಈ ನಿರ್ಮಾಣಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ತನ್ನ ದೇಹದಿಂದ ತಾನೇ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಜೀನಿನ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿಯದಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅದು ಮೇಣವನ್ನು ಹೂವಿಂದ ತರುತ್ತದೆಂದು ನಂಬಿದ್ದರು. ಈಗ ಅದು ತಪ್ಪು ತಿಳಿವಳಿಕೆಯೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಈ ಮೇಣ ಎಲ್ಲಿಂದ ಬರುತ್ತದೆಂದು ನೋಡೋಣ.”

ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಮೇಜಿನ ಖಾನೆಯನ್ನು ಎಳೆದು ದುರ್ಬೀನನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದ. “ದುರ್ಬೀನೆಂದರೆ ಏನೆಂದು ಗೊತ್ತಲ್ಲವೆ, ರಾಜ?”

“ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಉಬ್ಬಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಗಾಜು, ಭೂತಕನ್ನಡಿ. ಅದರಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ಚಿಕ್ಕದು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಹಿಡಿದರೆ ಸೂರ್ಯರಶ್ಮಿಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ, ಕೆಳಗಿಟ್ಟ ಕಾಗದ ಕಡ್ಡಿಗಳಿಗೆ ಉರಿ ತಾಗುತ್ತದೆ.”

“ಹೌದು,” ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಮೇಜಿನ ಮೇಲಿದ್ದ ಎರಡು ಹುಳುಗಳಲ್ಲಿ



ಚಿಕ್ಕದಾದ ಆಳುಜೇನನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದು, ಅದನ್ನು ದುರ್ಬೀನಿನ ಮುಖಾಂತರ ರಾಜನಿಗೆ ತೋರಿಸಿದ. ಅರ್ಧ ಅಂಗುಲ ಉದ್ದದ ಆ ಹುಳು ಜಿರಳೆಯಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಅದರ ಅಂಗಅಂಗವೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣ ತೊಡಗಿತು. ರಾಜ ಅದನ್ನು ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಗಮನಿಸಿದ.

ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಮುಂದುವರಿಸಿದ, “ರಾಜ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಜಗತ್ತಿನ ಜೀವ ಜಂತುಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಅವುಗಳ ಅಂಗರಚನೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹಲವಾರು ಜಾತಿಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಹುಡುಗರನ್ನು ಅವರವರು ಕಲಿಯುವ ಮಟ್ಟ, ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವರ್ಗ ಅಥವಾ ತರಗತಿಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ದಂತೆ ಅನ್ನೋಣ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ‘ಕೀಟ’ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಜಾತಿ. ನಾವು ದಿನನಿತ್ಯ ನೋಡುವ ನೋಣ, ಜಿರಳೆ, ಕಣಜ, ಇರುವೆ, ಗೊದ್ದ, ಗೆದ್ದಲು, ಸೊಳ್ಳೆ, ಚಿಟ್ಟೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಈ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದವು. ಜೇನು ಸಹ ಇದೇ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದುದು.

“ಮನುಷ್ಯದೇಹದಲ್ಲಿ ರುಂಡ, ಮುಂಡ ಎಂಬ ಎರಡು ಭಾಗ ಗಳಿದ್ದು ಮುಂಡಕ್ಕೆ ಕೈಕಾಲುಗಳು ಕೂಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ಕೀಟಗಳ ಅಂಗ

ರಚನೆ ಮೂರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ ಆಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನದು ತಲೆ, ನಡುವಿನದು ಎದೆಗೂಡು, ಹಿಂದಿನದು ಹೊಟ್ಟೆ.

“ ಕಣ್ಣು, ಬಾಯಿ ಮುಂತಾದ ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳು ತಲೆಯ ಭಾಗ ದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಲು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದುದೆಂದರೆ ರುಚಿ, ವಾಸನೆ ಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಮಿಸೆಯಂತಹ ಒಂದು ಜೊತೆ ‘ಸ್ಪರ್ಶನಾಳಗಳು’. ಬೇರೆ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಮನುಷ್ಯರಿಗೂ ಇಲ್ಲದೆ ಕೇವಲ ಕೀಟಜಾತಿ ಗಷ್ಟೇ ಮಿಸಲಾದ ಅಂಗ ಅದು.

“ ಎದೆಗೂಡು ಕೀಟದ ಚಲನೆಯ ಕೇಂದ್ರ. ಅದರ ಎರಡೂ ಕಡೆ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಜೊತೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳೂ ಮೂರು ಜೊತೆ ಕೀಲುಕೀಲಾದ ಕಾಲುಗಳೂ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

“ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣಾಂಗ, ವಿಸರ್ಜನಾಂಗಗಳೂ ಜನನಾಂಗಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಮೈಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮಂತೆ ಎಲುಬಿಲ್ಲ. ಅದರ ಬದಲು ಮೇಲೆ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಒಂದು ಚಿಪ್ಪಿನ ಕವಚವಿರುತ್ತದೆ.

“ ಕೀಟಗಳ ಮೂರ್ತಿ ಚಿಕ್ಕದಾದರೂ ಕೀರ್ತಿ ದೊಡ್ಡದು. ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನ ಮೊದಲ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡುದು ೧೩ ಮಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ. ಅವನ ನಿಜವಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಷುರು ವಾದುದು ಹೆಚ್ಚಂದರೆ ಎರಡು ಮಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಮಾತ್ರ. ಆದರೆ ಕೀಟಗಳಾದರೋ ೩೨೦ ಮಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ ತಮ್ಮ ಪೂರ್ಣರೂಪದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಇಲ್ಲಿ ಭದ್ರವಾಗಿ ನೆಲೆಯೂರಿದ್ದವು !

“ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಜೀವಜಂತುಗಳಿಗಿಂತ ಕೀಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಜಾಸ್ತಿ. ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇದುವರೆಗೆ ಸುಮಾರು ಆರೂಕಾಲು ಲಕ್ಷ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಗುರುತು ಹಚ್ಚಿದ್ದಾರೆ. ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಲೆಂದು ಅವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಅಂಗಾಂಗಗಳ ನೈಶಿಷ್ಟ್ಯ, ಜೀವನಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಗಣಗಳಾಗಿ, ವರ್ಗಗಳಾಗಿ, ಕುಲಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಒಂದೊಂದಕ್ಕೂ ಒಂದೊಂದು ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

“ ಈ ಪ್ರಕಾರ ಜೀನಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಹೆಸರು ‘ಹೈಮೆನೋಪ್ಟೆರಾ ಆಕ್ಯುಲಿಯೇಟಾ’. ಈ ದವಡೆ ಮುರಿಯುವ ವಿದೇಶಿ ಹೆಸರಿಗೆ ನಾವು ಹೆದರ ಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಇದರ ಅರ್ಥ ಇಷ್ಟೆ : ‘ಹೈಮೆನೋಪ್ಟೆರಾ’ ಅಂದರೆ ಪೊರೆ



ಯಂತಹ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನುಳ್ಳದ್ದು; 'ಆಕೃಲಿಯೇಟಾ' ಅಂದರೆ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಹರಿತವಾದ ಆಯುಧವನ್ನುಳ್ಳದ್ದು. ಈ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕೀಟಗಳಿಗೆಲ್ಲಾ ಎರಡೆರಡು ಜೊತೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಬಾಯಲ್ಲಿ ದವಡೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಹೀರಲು ಅನುಕೂಲವಾದ ನಾಲಿಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಎದೆಗೂಡಿಗೆ ಅಂಟಿದ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಮುಂಭಾಗ ತೆಳ್ಳಗೆ ಸೊಂಟದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಹಿಂತುದಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಡನಾಳವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಂಡನಾಳ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವುದಕ್ಕಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕತ್ತರಿಸುವುದು, ಚುಚ್ಚುವುದು ಮುಂತಾದ ಇತರ ಉಪಯೋಗಗಳಿಗೂ ಬರಬಹುದು. ಇವು ಮೊಟ್ಟೆ-ಹುಳು-ಕೋಶ-ಚಿಟ್ಟೆ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಪೂರ್ಣರೂಪಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ.

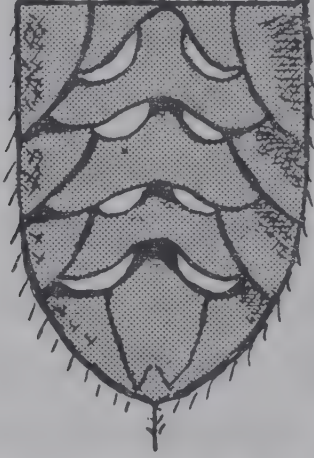
“ ಈ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರುವ ಇತರ ಕೀಟಗಳೆಂದರೆ ಇರುವೆ ಮತ್ತು ಕಣಜಗಳು. ಆದರೆ ಅವುಗಳಿಂದ ಜೀನನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ಈ ವರ್ಗದ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಜೀನುಹುಳುಗಳ ಜಾತಿಯೊಂದೇ ಮಕರಂದ ತಂದು ಜೀನುತುಪ್ಪ ತಯಾರಿಸಿ ಕೂಡಿಡುವುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ 'ಎಪಿಡಿ' ಎಂದು ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

“ ಇಡೀ ಕೀಟಜಾತಿಯಲ್ಲೇ ಜೀನಿಗೆ ಸರಿಗಟ್ಟುವ ಕೀಟ ಇನ್ನೊಂದಿಲ್ಲ. ಅದರ ಜೀವನವೇ ಒಂದು ಅದ್ಭುತ. ಅದು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಮಹಾ ಉಪಕಾರಿ. ಸೊಳ್ಳೆತಿಗಣೆಗಳು ನಮ್ಮ ರಕ್ತ ಹೀರಿ, ನೋಣ ನಾವು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಮುತ್ತಿ ಭಯಂಕರ ರೋಗಗಳನ್ನು ಹರಡುತ್ತವೆ. ಇರುವೆ ಜಿರಳೆಗಳೂ ಹಾಗೆಯೇ. ಗೆದ್ದಲು ನಮ್ಮ ಮರಮುಟ್ಟುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಮನೆ ಹಾಳುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಜೀನು ಈ ಕೀಟಗಳಂತೆ ವಿನಾಶಕಾರಿಯಲ್ಲ. ಅದು ನಮಗೆ ಅಂತಹ ಯಾವದೇ ಕಾಟ ಕೊಡುವುದು ಹಾಗಿರಲಿ. ರುಚಿಕರವಾದ ಜೀನುತುಪ್ಪವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಬಾಯಿ ಸಿಹಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಜೀನಿಲ್ಲದೆ ಹೋಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಅದೆಷ್ಟೋ ಹಣ್ಣು ಕಾಯಿಗಳ ಮುಖ ನೋಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

“ ಈಗ ಮೇಣ ಎಲ್ಲಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ, ಜೀನು ಆ ಮೇಣದಿಂದ ಹೇಗೆ ಮಹಲು ಕಟ್ಟುತ್ತದೆಂದು ನೋಡೋಣ. ಇಲ್ಲಿ ಜೀನಿನ ಹೊಟ್ಟೆಯ ತಳವನ್ನು ನೋಡು, ಹೇಗೆ ಹೋಳಿಗೆ ಹೋಳು ಜೋಡಿಸಿ ಕಟ್ಟಿದಂತಿದೆ. ಈ ಹೋಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹತ್ತು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ನಾಲ್ಕು ಹೋಳುಗಳ

ನಡುವೆ ಎರಡೂ ಕಡೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ತಟ್ಟೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮೇಣ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಯಾಗುವುದು ಈ ಎಂಟು ತಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ.

“ಪ್ರಾಣಿದೇಹದ ಒಳಗೆ—ನಾವೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳೇ ; ಪ್ರಾಣ ಉಳ್ಳ ವೆಲ್ಲವೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳು—ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಮಾಂಸದ ಗಂಟುಗಳಿರುತ್ತವೆ.



ಅವನ್ನು ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಒಂದೊಂದು ತೆರಹದ ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದಲೂ ಒಂದೊಂದು ಬಗೆಯ ರಸ ಒಸರಿ, ದೇಹದ ರಕ್ಷಣೆ ಪೋಷಣೆಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈಗ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಏನಾದರೂ ಕಸ ಬಿತ್ತನ್ನು. ತಕ್ಷಣ ಕಣ್ಣೊಳಗಿರುವ ಒಂದು ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ನೀರು ಹರಿದು ಬಂದು ಕಸವನ್ನು ಒರಸಿ ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಆ ನೀರೇ ಕಣ್ಣೀರು. ಹಾಗೆಯೇ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ. ನಾಲಿಗೆಗೆ ತಿಂಡಿಯ ಸವಿ ತೆಗಲಿದೊಡನೆಯೇ ಬಾಯೊಳಗಿರುವ ಒಂದು ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯ ದ್ರವ ಸ್ರವಿಸಿ, ತಿಂಡಿಯನ್ನು ಅಗಿಯಲೂ, ಅರಗಿಸಲೂ ಸಹಾಯ ವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದು ಜೊಲ್ಲು.

“ಇದೇ ರೀತಿ ಜೇನಿನ ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗಿರುವ ಒಂದು ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ರಸ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗಿ ಹೊಟ್ಟೆಯ ತಳಭಾಗದ ಹೋಳು ಗಳ ನಡುವಿನ ಎಂಟು ತಟ್ಟೆಗಳ ಮೇಲೂ ಕೂರುತ್ತದೆ. ಆ ರಸ ಮೋಂಬ ತ್ತಿಯ ಬಿಸಿ ರಸದಂತಿದ್ದು ಗಾಳಿಗೆ ತಾಕಿದೊಡನೆಯೇ ಆರಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ, ತೆಳುವಾದ ಚಪ್ಪಟೆಯ ಹಳಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಳಕು ನೋಡಲು ಬೆಳ್ಳಗಿದ್ದು ಗಾಜಿನಂತೆ ಪಾರದರ್ಶಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ—ನಾವು ಉಣ್ಣೆ ರೇಷ್ಮೆ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಒಗೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಲಕ್ಸ್ ಸೋಪಿನ ಹಳಕುಗಳಿದ್ದಂತೆ. ಈ



ವಸ್ತು ಮೇಣದ ಮೊದಲ ರೂಪ.

“ಜೇನುಗಳು ಈಗ ನಾವು ನೋಡಿಬಂದ ಗೊಂಚಲನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಡುವ ಮೊದಲು ಬಯಲುಜೇನುಗಳ ಒಂದು ಮುಂಪಡೆ ಹೊರಟು, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಅಲೆದು, ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಆ ಸ್ಥಳ ಬಿಸಿಲಿನ ಝಳದಿಂದ ಮರೆಯಾಗಿ ನೆರಳಿನಲ್ಲಿರಬೇಕು. ಗಾಳಿಮಳೆಗಳ ಹೊಡೆತ ತಗಲುವಂತಿರಬಾರದು. ಆಹಾರಕ್ಕೆ ರಸ ತುಂಬಿದ, ತುಂಬ ತುಂಬ ಹೂ ಬಿಡುವ ಗಿಡಮರಗಳು ಹತ್ತಿರವಿರಬೇಕು.

“ಅಂತಹ ಒಂದು ಸ್ಥಳ ದೊರೆತಾಗ ಮುಂಪಡೆಯ ಜೇನುಗಳು ಗೊಂಚಲಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿ ಬಂದು ಸುದ್ದಿ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಈ ಕೆಲಸ ಎರಡು ಮೂರು ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಮುಗಿಯಬಹುದು, ಇಲ್ಲವೇ ಇಡೀ ದಿನ ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಸುದ್ದಿ ತಿಳಿದ ತಕ್ಷಣ ಗೊಂಚಲಿನ ಜೇನುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಹೊಸ ಮನೆಯ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹಿಂಡುಗಟ್ಟಿ ಹೊರಡುತ್ತವೆ. ಆ ಜಾಗ ಮರದ ಕೊಂಬೆಯಾಗಬಹುದು ; ಪೊಟರೆಯಾಗಬಹುದು ; ಮನೆಯ ಮಾಡಾಗಬಹುದು ; ಹಿಂದೆ ಬೇರೆ ಒಂದು ಹಿಂಡು ಗೂಡುಕಟ್ಟಿ, ಹಾಳುಬಿಟ್ಟು ಹೋದ ಸ್ಥಳವಾದರಂತೂ ಇದ್ದಿದ್ದೂ ಪ್ರಶಸ್ತವೇ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಅಂತಹ ಕಡೆ ಹೊಸ ಹಿಂಡಿಗೆ ಕೆಲಸ ಕಡಿಮೆ !

“ಜೇನುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಹೊಸಗೂಡಿನ ನಿವೇಶನಕ್ಕೆ ಬಂದೊಡನೆಯೇ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅಲ್ಲಿ ಅಂಟಿರುವ ಕಸಕೊಳಕುಗಳನ್ನು ಕೆರೆದು, ಕಿತ್ತು, ಹೊರಗೆಸೆದು ಬರುತ್ತವೆ. ಕಸ ಭಾರವಾಗಿದ್ದರೆ ಹಲವಾರು ಜೇನುಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸೇರಿ ಆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಜೇನಿಗೆ ಶುಚಿ

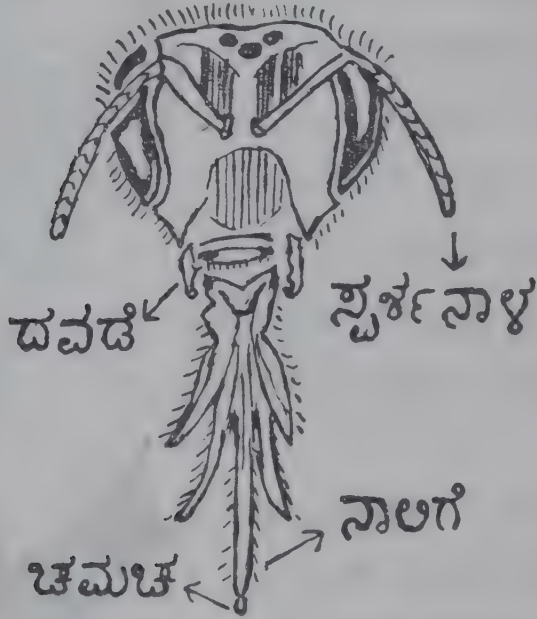




ಯೆಂದರೆ ಪ್ರಾಣ.

“ನಾವು ಮನೆ ಕಟ್ಟುವ ಮೊದಲು ಹಳ್ಳತಿಟ್ಟಿಲ್ಲವನ್ನೂ ತುಂಬಿ ನೆಲವನ್ನು ಮಟ್ಟಸ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ತಾನೆ? ಜೀನುಗಳೂ ಹಾಗೆಯೇ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಗೂಡು ಸಮವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವದೆಂತು? ಕಳ್ಳಿ, ನಂದಿ ಬಟ್ಟಲು ಮುಂತಾದ ಗಿಡಗಳ ತೊಟ್ಟನ್ನು ಮುರಿದಾಗ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಬಿಳಿಯ ಹಾಲು ಸೋರುವುದನ್ನು ನೀನು ನೋಡಿದ್ದೀಯೆ. ಅದೇ ಒಣಗಿದ ಮೇಲೆ ಗೋಂದಿನಂತಹ ಅಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಮನೆಜೀನುಗಳು ನೆಲದ ಕಸ ಕೊಳಕೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಬಳಿದು ಸ್ವಚ್ಛಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಬಯಲುಜೀನುಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪು ರೆಂಬೆಕೊಂಬೆಗಳ ಸಂದಿನಿಂದ, ಮೊಗ್ಗಿನ ಅಡಿಯಿಂದ ಈ ಅಂಟನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಇದು ಜೀನಿನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಬರುವ ಅಂಟಾದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ನಾವು ‘ಜೀನಂಟು’ ಅನ್ನೋಣ.

“ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ದುರ್ಬೀನಿನಲ್ಲಿ ಜೀನಿನ ತಲೆಯನ್ನು ನೋಡು. ಹೇಗೆ ಮುಮ್ಮೂಲೆಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಇದರ ಕೆಳಮೂತಿಯೇ ಬಾಯಿ.

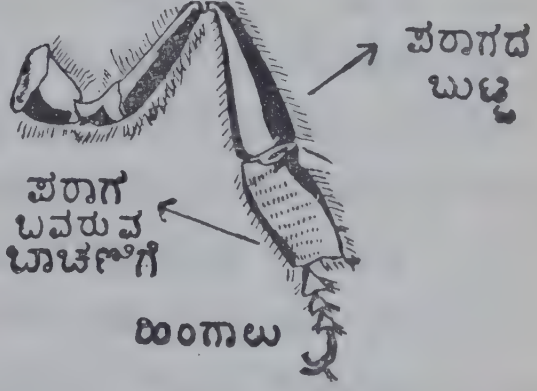


### ಆಳಿನ ತಲೆ

ಬಾಯಿಯು ಆ ಕಡೆ ಈ ಕಡೆ ಇಕ್ಕಳದಂತಹ ಎರಡು ದವಡೆಗಳಿವೆ. ಕೀಳು ವುದು, ಕೆರೆಯುವುದು, ಒತ್ತುವುದು, ತಟ್ಟುವುದು—ಹೀಗೆ ಈ ದವಡೆ ಹಲವಾರು ಉಪಯೋಗಗಳಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಜೀನು ಗಿಡಮರಗಳಿಂದ

ಜೇನಂಟನ್ನು ಕೀಳುವುದು ಈ ದವಡೆಗಳಿಂದಲೇ.

“ ಕಿತ್ತು ಜೇನಂಟನ್ನು ಎಲ್ಲಿಡಬೇಕು ? ಈಗ ಜೇನಿನ ಎದೆಗೂಡನ್ನು ನೋಡು (ಚಿತ್ರ : ಪುಟ ೧೩). ನಮಗೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಕಾಲಿದ್ದರೆ ಕೀಟ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಜೇನಿಗೆ ಇರುವುದು ಮೂರು ಜೊತೆ. ಎದೆಗೂಡಿನ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಎರಡೂ ಬದಿಗೆ ಅವು ಹೊರಟಿಹೋಗಿವೆ. ನಮ್ಮ ಕಾಲು ತೊಡೆ, ಮಂಡಿ, ಪಾದ ಎಂಬ ಮೂರು ಭಾಗಗಳು ಸೇರಿ ಆಗಿರುವಂತೆ ಜೇನಿನ



ಒಂದೊಂದು ಕಾಲೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಅವೇ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಿಂದ ಕೂಡಿ ಆಗಿದೆ. ಅವನ್ನು ನಾವು ಆಯಾ ಹೆಸರುಗಳಿಂದಲೇ ಗುರುತಿಸೋಣ. ನಮ್ಮ ಕಾಲು ಕೇವಲ ನಡೆದಾಡುವುದಕ್ಕಿದ್ದರೆ ಜೇನಿನ ಕಾಲು ಹಲವಾರು ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಒದಗುತ್ತದೆ. ಅದೊಂದು ಸಣ್ಣ ಉಪಕರಣಗಳ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯೇ ಸರಿ !

“ ಜೇನಿನ ಹಿಂಗಾಲಿನ ಮಂಡಿಯ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೂದಲಿನ ಹೊಂದಿಕೆಯಿಂದಾದ ಜೇಬಿನಂತಹ ಒಂದು ಅಂಗವಿದೆ. ಅದೊಂದು ಭವ್ಯವಾದ ಸೃಷ್ಟಿ. ಅದು ಬುಟ್ಟಿಯಂತೆ, ಚೀಲದಂತೆ ಆಳವಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಬಾಯಿ ಅಗಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ‘ಪರಾಗದ ಬುಟ್ಟಿ’ ಎಂದು ಕರೆಯುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಜೇನು ದವಡೆಯಿಂದ ಕಿತ್ತು ಜೇನಂಟನ್ನು ಮುಂಗಾಲಿನಿಂದ ಬಿಡಿಸಿಕೊಂಡು ನಡುಗಾಲಿನ ಮುಖಾಂತರ ಹಿಂಗಾಲಿನ ‘ಪರಾಗದ ಬುಟ್ಟಿ’ಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಬುಟ್ಟಿ ತುಂಬಿದ ಮೇಲೆ ಮನೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಎಷ್ಟಾದರೂ ಅಂಟು ಅಂಟೇ. ಜೇನಿಗೆ ತನ್ನಿಂದ ತಾನೇ ಅದನ್ನು ಕಿತ್ತು ತೆಗೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬಯಲುಜೇನುಗಳು ಜೇನಂಟನ್ನು ತರುವುದನ್ನೇ ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದ ಮನೆಜೇನುಗಳ ಒಂದು ಗುಂಪು ಅವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಕಾಲುಬುಟ್ಟಿಗೆ ಮೂತಿ ಹಾಕಿ ಅಂಟನ್ನು ಕಿತ್ತು ತೆಗೆಯುತ್ತವೆ. ಜೇನಂಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೊರಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಜೋರಾಗಿ ಕೀಳಬೇಕು. ಬಯಲುಜೇನು ನೆಲಕ್ಕೆ ಭದ್ರವಾಗಿ ಕಾಲೂರಿ ಅಲುಗಾಡದೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ, ಮನೆಜೇನು ಕೀಳುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಆ ಎಳೆತಕ್ಕೆ ಜೇನಿನ

ಕಾಲೇ ಕಿತ್ತು ಬರುವುದೇನೋ ಎಂದು ಅನಿಸುತ್ತದೆ.

“ಹೀಗೆ ಕಿತ್ತ ಅಂಟನ್ನು ಮನೆಜೇನು ಒಯ್ದು ಕೊರಕಲುಗಳಿಗೆಲ್ಲಾ ಮೆತ್ತಿ ಗೂಡಿನ ನೆಲವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಜೇನಿಗೆ ಗಾಳಿಯೆಂದರೆ ಮಹಾ ಭಯ. ಗೂಡಿನೊಳಗೆ ಗಾಳಿ ಹಾಯದಂತೆ ಅದು ಬಿರುಕುಗಳ ನ್ನೆಲ್ಲಾ ಜೇನಂಟಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಭದ್ರವಾಗಿ ಗೂಡಿನ ಪಾಯ ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಈ ಜೇನಂಟು ಯಾವ ಸಿಮೆಂಟಿಗೂ ಕಡಿಮೆಯಿಲ್ಲ. ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು ಪೌಂಡು ಭಾರ ತೂಗುವ ಜೇನುಗೂಡು ಕೊಂಬೆಯ ಮೇಲಿನಿಂದ ಬೀಳದಂತೆ ಅದನ್ನು ಹಿಡಿದೆತ್ತಿ ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು ಈ ಜೇನಂಟೇ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಹಕ್ಕಿ, ಹೆಂಟೆಗೊದ್ದ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ದಾರಿತಪ್ಪಿ ಮರದ ಪೊಟರೆಗಳು ರುವ ಜೇನುಗೂಡಿಗೆ ಹೋಗಿ ಸತ್ತುಬೀಳುವುದುಂಟು. ಜೇನು ಆ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವಂತೆಯೂ ಇಲ್ಲ ; ಭಾರವಾದ ಕಾರಣ ಅವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹೊರಗೆಸೆದು ಬರುವಂತೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ಆಗ ಜೇನುಗಳ ಒಂದು ಹಿಂಡು ಹೋಗಿ ಜೇನಂಟನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ತರುತ್ತವೆ. ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಮೆತ್ತಿ ಮೆತ್ತಿ ಅವನ್ನು ಮುಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಹೇಳ ಹೆಸರಿಲ್ಲದಂತೆ ಆ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಗೋರಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

“ಬಿರುಕು ಕೊರಕಲುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಮುಚ್ಚಿ, ನೆಲ ಮುಟ್ಟಿಸವಾಗಿ ಸ್ಥಳ ಸಿದ್ಧವಾಗುವುದಕ್ಕಿಲ್ಲ, ಇನ್ನೊಂದು ವಿಚಿತ್ರ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಜೊಂಪೆ ಜೊಂಪೆಯಾಗಿ ಸುತ್ತಲೂ ನೆರೆದ ಜೇನುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಗೂಡಿನ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹಾರಿಬರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲೊಂದು ತನ್ನ ಮುಂಗಾಲಿನ ತುದಿಯ ಕೊಂಡಿಯಿಂದ ಒಂದು ಕಡೆ ಭದ್ರವಾಗಿ ನೇತು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಅದರ ಹಿಂಗಾಲಿಗೆ ತನ್ನ ಮುಂಗಾಲನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಒಂದರ ಹಿಂದೆ ಒಂದು ಸೇರಿ ದೊಡ್ಡ ಸರಪಳಿ ಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಕೊಂಚ ದೂರದಲ್ಲಿ ಅಂತಹದೇ ಇನ್ನೊಂದು ಜೇನಿನ ಸರಪಳಿ ಇಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಸರಪಳಿಗಳೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಉದ್ದವಾದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳ ಕೆಳ ಕೊನೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ತಗಲಿಕೊಂಡು ಹೂವಿನ ಸರದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣು ಮುಚ್ಚಿ ಬಿಡುವುದರೊಳಗೆ ಇಂತಹ ಹತ್ತಾರು ಹೂಮಾಲೆಗಳು ಒಂದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೆಣೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

“ಇದುವರೆಗೂ ಮೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಜೇನುಗಳು ಈಗ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ



ಸುಮ್ಮನಾಗುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಚಲನವಲನ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಆಹಾ, ಎಂತಹ ಶಾಂತಿ, ಏನು ಸ್ತಬ್ಧತೆ! ನೋಡಿದರೆ ಅವು ಯಾವದೋ ಭಾವಸಮಾಧಿ ಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಗಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ ತೂಗಿ ನಿಂತಿರುತ್ತವೆ ಅವು. ಈ ಜೇನುಗೊಂಚಲಿನಲ್ಲಿ ಹುಳುಗಳ ಮೈಯ ಕಾವು ಸ್ವಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗಿ ಅವುಗಳ ಉಷ್ಣತೆ ೯೭ ಡಿಗ್ರಿ ಫೇರೆನ್‌ಹೀಟ ನಷ್ಟು, ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು ಮನುಷ್ಯರ ಮೈಯ ಕಾವಿನಷ್ಟು, ಏರುತ್ತದೆ. ಆ ಕಾವಿಗೆ ಹುಳುಗಳ ಹೊಟ್ಟೆಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಎಂಟೂ ತಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಮೇಣದ ರಸ ಒಸರಿ, ಆರಿ, ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿಯ ಹಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲ ಜೇನುಗಳ ತಳದಲ್ಲಿಯೂ ಮೇಣದ ಹಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ ಮೇಲೆ ಅವು ಗಳ ಸಮಾಧಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆಗ ಜೇನಿನ ಸರದಿಂದ ಒಂದು ಜೇನು ಬಿಡಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ಕೂರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಅದು ತನ್ನ ಹಿಂಗಾಲಿನ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ನಡುಗಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಚೂಪಾದ ಚಿಮುಟ ದಂತಹ ಅಂಗದಿಂದ ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಮೇಣದ ಎಂಟೂ ಹಲ್ಲಿ ಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಮುಂಗಾಲಿಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಮುಂಗಾಲಿನಿಂದ ಬಾಯಿಗೆ ತಂದುಕೊಂಡು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಗಿಯುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ಅಗಿದಾಗ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ಒಂದು ರಸವಿಶೇಷ ಹರಿದು ಮೇಣದೊಡನೆ ಬೆರೆಯುತ್ತದೆ. ಪುರಿಯಂತೆ ಮುರಿಮುರಿಯಾಗಿ ಪಾರ ದರ್ಶಕವಾಗಿದ್ದ ಹಳಕು ಈಗ ಮೆದುವಾದ ಬಿಳಿಯ ಮುದ್ದೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ತಕ್ಕ ಹದಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಜೇನು ಅದನ್ನು ಕುಟಕನೆ ನೆಲಕ್ಕೆ ಮೆತ್ತಿ, ಕರಣೆಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುವ ತನ್ನ ದವಡೆಗಳಿಂದ ಒತ್ತಿ ಒತ್ತಿ ಅದನ್ನು ಗೊತ್ತಾದ ರೂಪಕ್ಕೆ ತರುತ್ತದೆ. ಸಾವಿರಾರು ಹುಳುಗಳು ಹೀಗೆ ಮೇಣ ವನ್ನು ಮೆತ್ತಿ, ಒತ್ತಿ, ತಿದ್ದಿ, ತೀಡಿ, ಮೂಲೆಕಟ್ಟಿ ಉಪ್ಪಾರಗಲಿಸ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಗೂಡು ರೂಪತಾಳುತ್ತದೆ.

“ಜೇನುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಬರುವ ಮುನ್ನ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಕುಡಿದು ಬಂದಿರುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪ ತುಂಬಿದ್ದಾಗಲೇ ಅವುಗಳ ಮೈಯ ಶಾಖ ಏರುವುದು, ಮೇಣದ ರಸ ಒಸರುವುದು. ಒಂದು ಪೌಂಡು ತೂಕದ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲು ಅದಕ್ಕೆ ಒಟ್ಟು ಎಂಟು ಪೌಂಡು ಗಳಷ್ಟು ಜೇನುತುಪ್ಪ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಧಾರಣ ಗಾತ್ರದ ಗೂಡೊಂ

ದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಇವತ್ತು ಸಾವಿರ ಹುಳುಗಳ ಹಿಂಡಿಗೆ ಒಂದೆರಡು ತಿಂಗಳಾದರೂ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಈಗ ಎದುರು ಬಯಲಿಗೆ ಹೋಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಮಾವಿನ ಮರದ ಕೊಂಬೆಯ ಮೇಲೆಯೋ ಅಥವಾ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೋ ಎಲ್ಲೋ ಎಡೆಬಿಡದೆ ನಡೆದಿರುವ ಕೆಲಸವೆಂದರೆ ಇದೇ.

“ಜೀನಿಗೆ ಮನುಷ್ಯರಷ್ಟು ಬುದ್ಧಿಯಿಲ್ಲ, ನಿಜ. ಅವರೆಯಷ್ಟು ದವ್ವದ ಆ ಹುಳುವಿಗಿರುವುದು ಸಾಸಿವೆಯ ಗಾತ್ರದ ಮೆದುಳು. ಆದರೂ ಪ್ರಕೃತಿ ಅದನ್ನು ಒಬ್ಬ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಇಂಜಿನಿಯರನ್ನಾಗಿ, ಅದ್ಭುತ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದೆ. ಅದರ ನಿರ್ಮಾಣಕೌಶಲ ನಮ್ಮನ್ನು ದಂಗು ಬಡಿಸುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯರ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೈಗೆ ಎಟುಕದಿರ ಲೆಂದೋ ಮೇಲಿದ್ದಷ್ಟೂ ಸೌಂದರ್ಯ ಹೆಚ್ಚುವದೆಂದೋ ಜೀನು ಸಾಧಾರಣ ವಾಗಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವುದು ಮೇಲೆ, ಭೂಮಿಗೆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ. ಅದೂ ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹೊರತು, ನಮ್ಮಂತೆ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕಲ್ಲ. ಅವು ಗಳಂತೆ ನಮ್ಮ ಇಂಜಿನಿಯರುಗಳು ಬೇರೆ ಯಾವ ಆಧಾರವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಬರಿಯ ಮೇಣದಂತಹ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಭಾರ ತಡೆಯ ಬಲ್ಲ ಆಕಾಶಸೌಧವನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ನೋಡಲಿ, ಆಗ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ ಜೀನಿನ ಹಿರಿಮೆ !

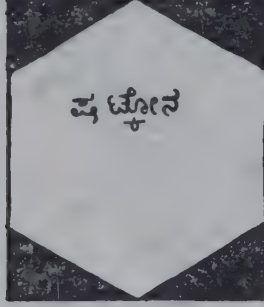
“ಹೊಸದಾಗಿ ಕಟ್ಟಿದ ಗೂಡನ್ನು ನೋಡಲು ಎರಡು ಕಣ್ಣು ಸಾಲದು. ಅದರ ಅದ್ಭುತ ಸೌಂದರ್ಯ ಎಂಥವರನ್ನೂ ಬೆರಗುಗೊಳಿಸು ತ್ತದೆ. ತೆಳುವಾದ ಬಿಳಿಯ ರೇಷ್ಮೆಯ ದಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಣೆಗೆ ಹಾಕಿ ತಯಾರಿ ಸಿದ ಪರದೆಯೊಂದನ್ನು ಯಾರೋ ಕೊಂಬೆಯಿಂದ ಇಳಿಬಿಟ್ಟಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿರುತ್ತದೆ ಅದು. ಹೊಸದರಲ್ಲಿ ಬೆಳ್ಳಗೆ ಶುಭ್ರವಾಗಿದ್ದು ಬರು ಬರುತ್ತ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ.

“ನಾವು ಕಟ್ಟುವ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಕೋಣೆಗೂ ನಾಲ್ಕು ಗೋಡೆಗಳು. ಅವುಗಳೆಲ್ಲ ಚಚ್ಚಾಕ ಇಲ್ಲವೇ ಆಯಾಕಾರ. ಆದರೆ ಜೀನುಗೂಡಿನ ಕೋಣೆಗಳಿಗೆ ಆರಾರು ಗೋಡೆಗಳು. ಗೋಡೆಗೆ ಗೋಡೆ ಕೂಡಿ ಆದದ್ದು ಆರು ಮೂಲೆ ಅಥವಾ ಷಟ್ಕೋನ.

“ಜೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ದೊಡ್ಡ ಜಾತಿಯವಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸಣ್ಣ ಜಾತಿಯವಿರುತ್ತವೆ. ಕೋಣೆಗಳ ಗಾತ್ರ ಜೀನಿನ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತಿರು



ತ್ತದೆ. ನಾವು ದಿನನಿತ್ಯ ನೋಡುವ ಸಾಧಾರಣ ಜಾತಿಯ ಜೀನಿನ ಗೂಡಿನ ಗೋಡೆಗಳ ಅಗಲ ಸುಮಾರು ಎಂಟನೇ ಒಂದು ಅಂಗುಲ ; ಉದ್ದ ಎಂಟನೇ ಏಳು ಅಂಗುಲ ಅಥವಾ ಅಗಲದ ಏಳುಪಟ್ಟು. ಈ ಅಳತೆಯ ಆರಾರು

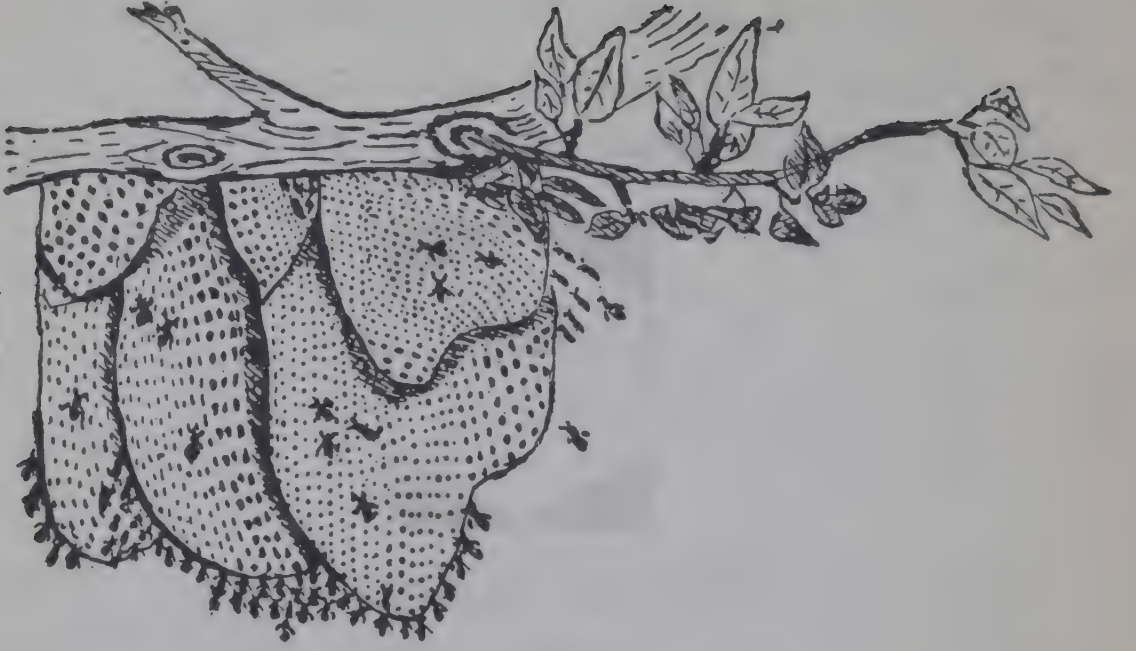


ಗೋಡೆಗಳು ಕೂಡಿ ಒಂದೊಂದು ಕೋಣೆಯೂ ಒಂದೊಂದು ಕೊಳವೆಯಂತಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಅಂಗುಲ ಅಗಲದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ಇಂತಹ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಕೂರಿಸಬಹುದು.

“ ಜೀನುಗೂಡಿನ ಕಟ್ಟಡದ ರಚನೆ ಬಲು ಸೂಕ್ಷ್ಮ. ಸುಮಾರು ಒಂದೂವರೆ ಅಡಿ ಅಗಲ, ಎರಡು ಅಡಿ ಉದ್ದದ ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ಆಕಾರದ ಒಂದು ತೆಳುವಾದ ಪರದೆ ಕೊಂಬೆಯಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಇಳಿಬಿದ್ದಂತಿದ್ದು, ಆ ಪರದೆಯ ಎರಡೂ ಮಗ್ಗಲಿನ ಮೇಲೆ ಆರಾರು ಗೋಡೆಗಳ ಸಹಸ್ರಾರು ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಒಂದರಂತೆ ಒತ್ತಾಗಿ, ಹಲವಾರು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದಂತಿರುತ್ತದೆ. ಕೊಳವೆಗಳ ಒಳಬಾಯಿ ಪರದೆಗೆ ಹತ್ತಿಕೊಂಡು ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಹೊರಬಾಯಿ ತೆರೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಹೊರಬಾಯಿ ಒಳಬಾಯಿಗಿಂತ ಕೊಂಚ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಕೊಳವೆಗಳ ಹೊರಬಾಯಿ ಮೇಲೆತ್ತಿರದೆ ಭೂಮಿಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿದ್ದಿದ್ದರೆ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಟ್ಟ ಜೀನುತುಪ್ಪ ಸೋರಿಹೋಗುವ ಭಯವಿರುತ್ತಿತ್ತು.

“ ಗೂಡಿನ ಈ ಕೋಣೆಗಳು ಜೀನಿನ ಹಲವಾರು ಅಗತ್ಯಗಳಿಗೆ ಒದಗುತ್ತವೆ. ಜೀನು ತನ್ನ ಮರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು, ಆಹಾರ ತುಂಬಿಡುವುದು, ಸ್ವತಃ ತಾನು ಗಾಳಿಮಳೆಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯುವುದು ಎಲ್ಲವೂ ಈ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿಯೇ. ಗಂಡುಜೀನುಗಳು ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಆಳುಜೀನಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡವಾದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಿಂದೇ ಕೆಲವು ದೊಡ್ಡ ಆಕಾರದ ಕೋಣೆ





ಗಳಿರುತ್ತವೆ.

“ಜೀನು ಹೀಗೆ ಒಂದು ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಅದರ ಸಕ್ಕ ದಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಇನ್ನೂ ಒಂದೆರಡು ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬಹುದು. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಂದ ಎಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಲಿ, ಗೂಡು ಕಾಡಲ್ಲಿ ರಲಿ ಉರಲ್ಲಿರಲಿ, ಅದರ ಕಟ್ಟಡದ ರಚನೆ ಹೀಗೆಯೇ. ಆ ರಚನೆಯಲ್ಲಿನ ನಿಕರತೆ, ಸಮರೂಪತೆಗಳು ರೇಖಾಗಣಿತಕ್ಕೆ ಹಾಕಿದ ಸವಾಲಿನಂತಿರು ತ್ತವೆ. ಜೀನು ಇಷ್ಟು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತದೆ, ಅದರ ಕೋಣೆಗಳು ಸದಾ ಷಟ್ಕೋನಾಕೃತಿಯಲ್ಲೇ ಏಕೆ ಇರುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಎಂದಿನಿಂದಲೂ ಉಹಾಪೋಹ ನಡಸುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ ; ಅನೇಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಆ ಅದ್ಭುತವಿನ್ನೂ ಗುಟ್ಟಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದೆ !

“ರಾಜ, ನಿನ್ನ ಚಂಡನ್ನು ಮೇಲೆಸೆದರೆ ಅದು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಮತ್ತೆ ತಾನೇ ತಾನಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತದಲ್ಲವೆ ? ಅದೇಕೆ ? ಭೂಮಿಗೆ ತನ್ನ ಆಸರೆ ಬಿಟ್ಟು ಹೋದುದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಮತ್ತೆ ತನ್ನೆಡೆಗೇ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಚಂಡ ಶಕ್ತಿಯಿದೆ. ಅದೇ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಶಕ್ತಿ. ಅದನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ನಿಲ್ಲುವುದು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಚಂಡ ವಾದ ಪ್ರತಿಶಕ್ತಿ ಬೇಕು.

“ಜೇನುಗೂಡು ಅಗಲ ಎತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನಷ್ಟಿದ್ದರೂ ಅದು ಬಹು ಹಗುರ. ಅದರ ತೂಕ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಪೌಂಡಾದರೆ ಹೆಚ್ಚು. ಅದರ ಕೋಣೆಯ ಗೋಡೆಗಳ ದಪ್ಪ ಪಟದ ಕಾಗದದಷ್ಟು. ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಐನೂರು ಮೇಣದ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಒಂದು ಅಂಗುಲ ದಪ್ಪವಾಗಬಹುದು. ಗೂಡು ಇಷ್ಟು ಹಗುರ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದರೂ ಅದು ತಡೆಯುವ ಭಾರ ಅಗಾಧ. ಹೂವಿನ ಸುಗ್ಗಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪೌಂಡು ತೂಗುವ ಗೂಡೊಂದು ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಪೌಂಡುಗಳಷ್ಟು ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಹಿಡಿದೆತ್ತಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಮೇಲೆ ಗೂಡಿನ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಹಸ್ರಾರು ಮೊಟ್ಟೆಮರಿಗಳ ಭಾರವನ್ನೂ ತಡೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಹಗುರವಾಗಿದ್ದೂ ಅಗಾಧ ಭಾರವನ್ನು ಹೊತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮೀರಿ ನಿಲ್ಲುವುದು ಜೇನುಗೂಡಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಲ್ಲೊಂದು.

“ಗೂಡಿನ ಇನ್ನೊಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ ಇರುವ ಸ್ಥಳದ ಔಚಿತ್ಯ ಪೂರ್ಣವಾದ ಉಪಯೋಗ. ಬದುಕಿನ ಇತರ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿಯಂತೆ ಸ್ಥಳದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿಯೂ ಜೇನಿನದು ಮಿತವ್ಯಯ ದೃಷ್ಟಿ. ಜೇನು ಷಟ್ಕೋನಾಕಾರದ ಬದಲಾಗಿ ಆಯಾಕಾರದ ಕೋಣೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಒಂದೊಂದು ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಪಾಲು ಜಾಗ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನೂರು ಷಟ್ಕೋನಾಕಾರದ ಕೋಣೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವಷ್ಟು ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅದು ೭೫ ಆಯಾಕಾರದ ಕೋಣೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕಟ್ಟುತ್ತಿತ್ತು. ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ಮೊಟ್ಟೆಮರಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮೀಸಲಾದ್ದರಿಂದ ನೂರು ಮೊಟ್ಟೆ ಮರಿಗಳು ಬೆಳೆಯುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ೭೫ ಮೊಟ್ಟೆಮರಿಗಳು ಬೆಳೆದು ಉಳಿದ ೨೫ಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಜಾಗ ಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅಷ್ಟು ಮೇಣವೂ ದಂಡವಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

“ಆರಾರು ಗೋಡೆಗಳುಳ್ಳ ಕಟ್ಟಡದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳದ ಉಳಿತಾಯವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಭದ್ರತೆಯೂ ಹೆಚ್ಚೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪ್ರಯೋಗ ನಡಸಿ ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಆಯಾಕಾರದ ಕೋಣೆಗಳಿಗಿಂತ ಅವು ಹೆಚ್ಚು ಭಾರ ಒತ್ತಡಗಳನ್ನು ತಡೆಯಬಲ್ಲವಂತೆ !”



## ಹೂವಿಂ ದ ಹೂವಿಗೆ

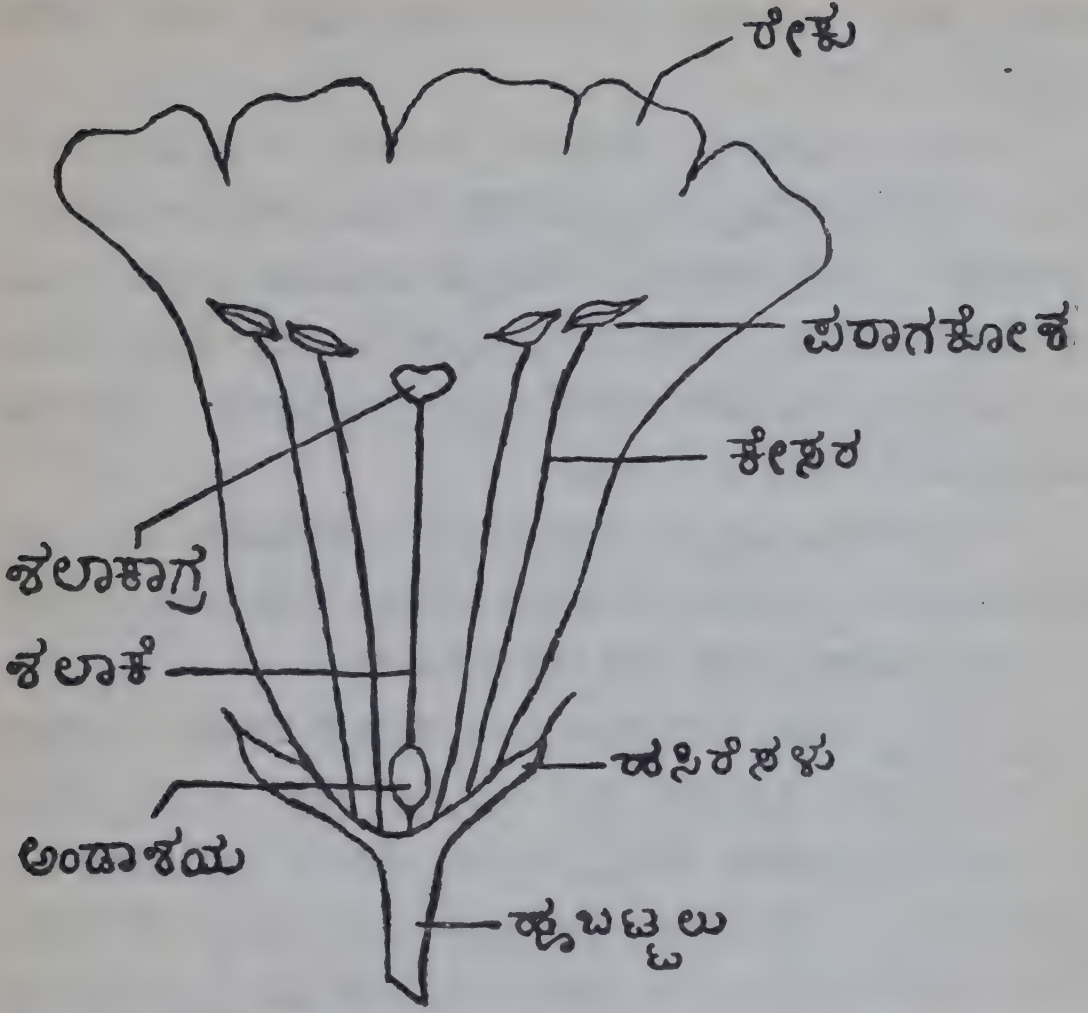
“ಮುನುಷ್ಯರಿಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಎಟುಕದಂತಹ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ, ಗಾಳಿ, ಮಳೆ, ಬಿಸಿಲುಗಳಿಂದ ಮರೆಯಾಗಿ ಜೀನು ಗೂಡುಕಟ್ಟಿ ವಾಸಕ್ಕೆ ನೆಲೆಮಾಡಿಕೊಂಡಿತು. ಇನ್ನು ಅದರ ಮುಂದಿನ ಯೋಚನೆ ಆಹಾರದ್ದು.

“ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿರುವ ಸರ್ವಸ್ವವನ್ನೂ ‘ಸಚೇತನ’, ‘ಅಚೇತನ’ ಎಂದು ಎರಡು ಪಂಗಡಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಸಚೇತನ ಎಂದರೆ ಪ್ರಾಣವುಳ್ಳ ಜೀವಜಂತುಗಳು. ಅಚೇತನವೆಂದರೆ ಪ್ರಾಣವಿಲ್ಲದ ಜಡವಸ್ತುಗಳು. ಸಚೇತನವನ್ನು ಅಚೇತನದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಆಹಾರದ ಬಯಕೆ, ಅಂದರೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಪಡೆದು ಉಂಡು ಬೆಳೆಯುವುದು, ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಕಲ್ಲುಮಣ್ಣಿನಂತಹ ಜಡವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಆ ಚಿಂತೆ ಇಲ್ಲ.

“ಜೀನು ಅಂದೊಡನೆಯೇ ನಮಗೆ ಮೊದಲು ನೆನಪಾಗುವುದು ಘನು ಘಮಿಸುವ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಹೂ ತಾನೆ? ಹಗಲ ಹೊತ್ತು ಜೀನುಹುಳುಗಳು ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬಳಕುತ್ತ ಬಾಗುತ್ತ ಹೂವಿಂದ ಹೂವಿಗೆ ಹಾರಿ, ಒಂದೊಂದು ಹೂವಿನ ಮೇಲೂ ಕೊಂಚ ಹೊತ್ತು ಕುಳಿತಿದ್ದು ಮುಂದೆ ಹೋಗುವ ಸುಂದರ ದೃಶ್ಯವನ್ನು ಯಾರು ಕಂಡಿಲ್ಲ? ಹೂವಿಗೂ ಜೀನಿಗೂ ಬಲು ಹಳೆಯ ನಂಟು. ಹೂವಿಲ್ಲದೆ ಜೀನು ಬದುಕಲಾರದು. ಏಕೆಂದರೆ ಹೂವಿನಲ್ಲಿರುವ ಪರಾಗ, ಮಕರಂದಗಳೇ ಜೀನಿನ ಆಹಾರ.

“ಪರಾಗ, ಮಕರಂದಗಳಿಂದರೆ ಏನು? ಜೀನು ಅವನ್ನು ಹೂವಿನಿಂದ ಹೇಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಡುತ್ತೇನೆ. ಹೋಗಿ ಹಿತ್ತಲತೋಟದಿಂದ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಹೂವನ್ನು ಕಿತ್ತು ತಾ ”— ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಹೇಳಿದ. ರಾಜ ಓಡಿಹೋಗಿ ಅರೆಬಿರಿದ ಗಂಟೆಯ ಹೂವೊಂದನ್ನು





ಕಿತ್ತು ತಂದು ಅಣ್ಣನ ಕೈಗಿತ್ತು. ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಮುಂದುವರಿಸಿದ.

“ ಹೂವಿನ ರಚನೆ ಬಹಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮ. ಇಲ್ಲಿ ನೋಡು. ಗಿಡದ ದಂಟಿನಿಂದ ಹೊರಟುಕೊಂಡ ಈ ಹಸಿರುತೊಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಬಟ್ಟಲಿದೆ. ಇದನ್ನು ‘ಹೂಬಟ್ಟಲು’ ಅಥವಾ ‘ಪುಷ್ಪಪಾತ್ರೆ’ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹೂಬಟ್ಟಲಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಹಚ್ಚನೆಯ ಹೊರ ಎಸಳುಗಳಿವೆ. ಎಸಳುಗಳ ಹಿಂಬದಿಯಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚು ಕಟ್ಟಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿದ ಕೆಂಬಣ್ಣದ ಐದು ರೇಕುಗಳಿವೆ. ಹೂವು ಇನ್ನೂ ಮೊಗ್ಗಾಗಿರುವಾಗ ಹೊರಗಿನ ಎಸಳುಗಳೂ ರೇಕುಗಳೂ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇದೊಂದು ರಕ್ಷಣಾವ್ಯವಸ್ಥೆ. ಒಳಗಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಅಂಗಾಂಗಗಳು ಬೆಳೆದು ಬಲಿತು ತಮ್ಮ ಪಾಲಿನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಅಣಿಯಾಗುವವರೆಗೆ ಅವನ್ನು ಬಿಸಿಲು, ಮಳೆ, ಗಾಳಿಗಳ ಹೊಡೆತದಿಂದ ಕಾಪಾಡುವುದೇ ಇದರ ಉದ್ದೇಶ. ಹೂವಿನ ಎಸಳು ರೇಕುಗಳು ನಾವು ತೊಡುವ ಬಟ್ಟೆಯಿದ್ದಂತೆ. ಮೇಲಿನ ರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ತೋರಿಕೆಗೆ

ಎಷ್ಟೋ ಅಷ್ಟೆ. ಹೂವಿನ ಜೀವಾಳ ಅಡಗಿರುವುದು ಅದರ ಒಳಗಿನ ಇತರ ಅಂಗಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ.

ರಾಜ ತಂದುಕೊಟ್ಟ ಗಂಟೆಯ ಹೂವನ್ನು ಇಬ್ಬಾಗವಾಗಿ ಸೀಳಿ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಹರಡುತ್ತ ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಹೇಳಿದ, “ಈಗ ಒಳಗಿನ ಅಂಗಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ. ಇಲ್ಲಿ ಹೂಬಟ್ಟಲ ಮಧ್ಯದಿಂದ ಒಂದು ದಿಂಡು ಹೊರಟಿದೆಯಲ್ಲವೇ ? ಇದನ್ನು ‘ಶಲಾಕೆ’ ಯೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಶಲಾಕೆಯ ಮೇಲು ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಗುಬುಟು ‘ಶಲಾಕಾಗ್ರ’. ಬಟ್ಟಲೊಳಗೆ ಶಲಾಕೆಯ ಬುಡದಲ್ಲಿರುವ ಗಂಟು ‘ಅಂಡಾಶಯ’.

“ಶಲಾಕೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ರೇಕಿನ ಬುಡಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ನಿಂತಿರುವ ರೇಷ್ಮೆಯಂತೆ ಮೃದುವಾದ, ತೆಳುವಾದ ಎಳೆಗಳು ‘ಕೇಸರ’ಗಳು. ಕೇಸರಗಳ ಮೇಲುತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹೆಡೆ ‘ಪರಾಗಕೋಶ’.

ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಒಂದು ಪರಾಗಕೋಶವನ್ನು ಮೆತ್ತಗೆ ಅದುಮಿದ. ಅರಿಸಿನ ದಂತಹ ಹಳದಿಯ ಪುಡಿ ಅವನ ಕೈಗೆ ಹತ್ತಿಕೊಂಡಿತು. ಅದನ್ನು ರಾಜನಿಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತ ಅವನು ಹೇಳಿದ, “ಇದನ್ನು ನೋಡು, ಹೇಗೆ ಬಂಗಾರದ ಪುಡಿಯಂತಿದೆ. ಇದೇ ಪರಾಗ, ಹೂವಿನಲ್ಲಿನ ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾದ ವಸ್ತು. ಜೀನು ಜೀವಿಸಿರುವುದು ಎರಡೇ ಎರಡು ಆಹಾರಗಳ ಮೇಲೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದು.

“ಇಲ್ಲಿ ಹೂಬಟ್ಟಲೊಳಗೆ ಶಲಾಕೆ ಕೇಸರಗಳ ಬುಡದಲ್ಲಿ ನೋಡು. ಒಂದು ಹನಿ ನೀರಿನಂತಹ ವಸ್ತುವಿದೆ.”

“ಅದು ನನಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ, ತುಂಬೆಯ ಹೂವಿನಲ್ಲೂ ಅದಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ಪಾನಕದಂತೆ ಸಿಹಿ. ನಾವು ಹುಡುಗರು ತುಂಬೆಯ ಹೂವನ್ನು ಕಿತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಚೀಪಿ ಅದನ್ನು ಚಪ್ಪರಿಸುತ್ತೇವೆ” —ರಾಜ ಬಾಯಿ ಹಾಕಿದ.

“ಹೌದು, ಆ ನೀರು ಸಿಹಿ. ಎಲ್ಲ ಹೂಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅದಿರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನೇ ‘ಮಕರಂದ’ ಅಥವಾ ‘ಬಂಡು’ ಅನ್ನುವುದು. ಬಟ್ಟಲ ಬುಡದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಅದನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮಕರಂದ ಜೀನುಹುಳುಗಳ ಇನ್ನೊಂದು ಆಹಾರ. ಅವು ಜೀನುತುಪ್ಪವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಈ ಮಕರಂದದಿಂದಲೇ.

“ ಪರಾಗ, ಮಕರಂದಗಳೆಂದರೆ ಜೇನುಹುಳುಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಣ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳಾದವರಿಗೆ ಹಾಲು, ಮೊಸರುಗಳಿಂದ, ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳಾದವರಿಗೆ ಮೊಟ್ಟೆ, ಮೀನು, ಮಾಂಸಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ‘ಪ್ರೊಟೀನ್’ ಎಂಬ ಜೀವಸತ್ವ ಪರಾಗದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿದೆ. ಜೇನಿನ ದೇಹ ಬೆಳೆಯುವುದು, ಸ್ನಾಯುಗಳು ಬಲಿತು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವುದು ಪರಾಗದಿಂದಲೇ. ಮಕರಂದದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಅನ್ನರೊಟ್ಟಿಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಸಕ್ಕರೆಯ ಅಂಶವಿದೆ. ಆ ಸಕ್ಕರೆ ಜೇನಿನ ದಿನನಿತ್ಯದ ಹಾರಾಟಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

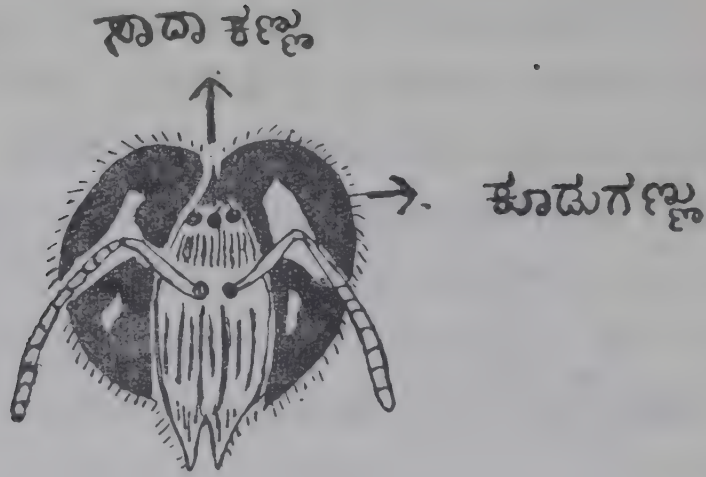
“ ಆ ಕಡೆ ಮನೆಜೇನುಗಳು ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ ಬಯಲು ಜೇನುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮುಂದಾಳುಗಳು ಹೊರಟು, ಸುತ್ತಮುತ್ತಿನ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡಿ, ಎಲ್ಲಿ, ಯಾವ ಬಣ್ಣದ, ಎಂಥ ಪರಿಮಳದ, ಎಷ್ಟು ಹೂವಿದೆ ಎಂದು ನೋಡಿ ಬಂದು ಗೂಡಿನ ಉಳಿದ ಆಳುಜೇನುಗಳಿಗೆ ಹೇಳುತ್ತವೆ.”

‘ಹೇಳುತ್ತವೆ’ ಎಂಬ ಮಾತನ್ನು ಕೇಳಿ ರಾಜನಿಗೆ ತಮಾಷೆಯೆನಿಸಿತು. ಅವನು ನಗುತ್ತ ಕೇಳಿದ, “ಅದು ಹೇಗೆ, ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ? ಅವಕ್ಕೆನು ಮಾತು ಬರುತ್ತದೆಯೇ?”

“ಅವು ಮನುಷ್ಯರಂತೆ ಬಾಯಿ ತೆರೆದು ಮಾತನಾಡದೇ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಅವಕ್ಕೆ ತಮ್ಮದೇ ಬೇರೆ ಭಾಷೆಯಿದೆ. ಅದು ಶಬ್ದದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲ; ವಾಸನೆಯ ಭಾಷೆ, ರುಚಿಯ ಭಾಷೆ, ಚಲನವಲನದ ಭಾಷೆ, ಕುಣಿತದ ಭಾಷೆ. ಈ ಭಾಷೆಯ ಮೂಲಕ ಒಂದು ಜೇನು ಇನ್ನೊಂದರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಏನಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಬಲ್ಲದು. ಇದು ನಡೆಯುವುದು ಜೇನಿನ ಎರಡು ಅಂಗಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ — ಒಂದು, ಕಣ್ಣು ; ಇನ್ನೊಂದು, ಸ್ಪರ್ಶನಾಳ.”

ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಮೇಜಿನ ಮೇಲಿದ್ದ ಆಳುಜೇನಿನ ಮುಖಕ್ಕೆ ದುರ್ಬೀನನ್ನು ಹಿಡಿದು ತೋರಿಸಿದ, “ನಮಗೆ ಒಂದೇ ತರನಾದ ಎರಡು ಕಣ್ಣುಗಳಿದ್ದರೆ ಜೇನಿಗೆ ಎರಡು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರನಾದ ಕಣ್ಣುಗಳಿವೆ. ಒಂದರದು ಮೂರು, ಇನ್ನೊಂದರದು ಎರಡು. ಇಲ್ಲಿ ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ತ್ರಿಕೋಣ ಅಥವಾ ಮೂರು ಮೂಲೆಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದ ಮಣಿಯಂತೆ





## ಗಂಡಿನ ತಲೆ

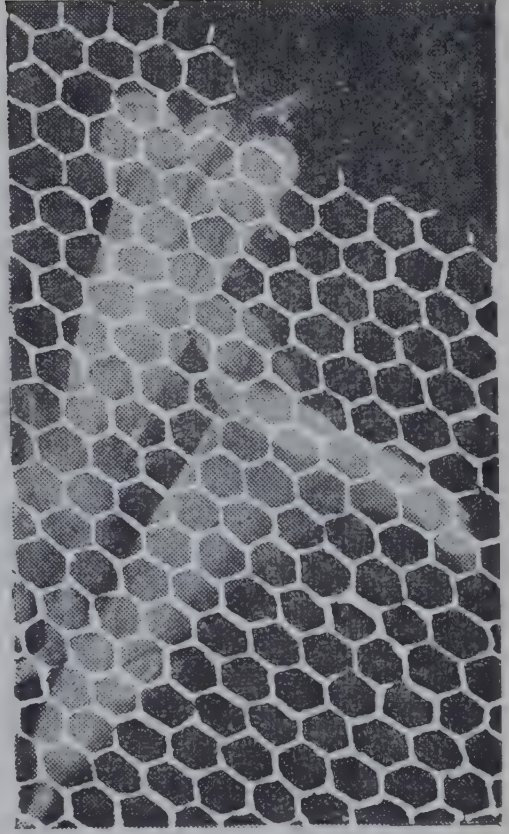
ಹೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಮೂರು ಕಣ್ಣುಗಳು ಒಂದು ಜಾತಿಯವು. ಇವು ಸಾದಾಕಣ್ಣುಗಳು. ಈ ಸಾದಾಕಣ್ಣುಗಳು ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ; ಮುಖದ ಮೇಲೆ ಮಟ್ಟಸವಾಗಿ ಹೂಳಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಜೇನಿಗೆ ಕತ್ತಲು ಬೆಳಕಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಯುವುದು ಈ ಸಾದಾಕಣ್ಣುಗಳಿಂದ.

“ಮುಖದ ಆ ಕಡೆ ಈ ಕಡೆ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಗುಡ್ಡಿಯಂತೆ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿರುವವು ಇನ್ನೊಂದು ಜಾತಿಯ ಕಣ್ಣುಗಳು. ಸಾದಾಕಣ್ಣುಗಳಂತೆ ಇವು ಒಂದೊಂದೇ ತುಂಡಿನಿಂದ ಆದವುಗಳಲ್ಲ. ಆರು ಆರು ಮೂಲೆಯ ಸಾವಿರಾರು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ತುಂಡುಗಳು ಒಂದರ ವಕ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೂಡಿ ಇವುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇವನ್ನು ‘ಸಂಯುಕ್ತ ನೇತ್ರ’ ಅಥವಾ ‘ಕೂಡುಗಣ್ಣು’ ಎನ್ನಬಹುದು. ಜೇನು ಹೊರಜಗತ್ತನ್ನು ನೋಡುವುದು, ತಿಳಿಯುವುದು ಈ ಕೂಡುಗಣ್ಣುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ.

“ಚರ್ಚುಗಳ ಕಿಟಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ತುಂಡು ಗಾಜುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಕಟ್ಟಿದ ಕ್ರೈಸ್ತ ದೇವದೇವತೆಗಳ ‘ಮೊಸಾಯಿಕ್’ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೀನು ನೋಡಿರಬೇಕಲ್ಲವೆ? ಜೇನು ಏನನ್ನಾದರೂ ನೋಡಿದಾಗ ಅದರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮೂಡುವ ಚಿತ್ರವೂ ಹಾಗೆಯೇ ತುಂಡಿಗೆ ತುಂಡು ಸೇರಿ ಆದಂತಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮಂತೆ ಅದು ಏನನ್ನೂ ಅಖಂಡವಾಗಿ ನೋಡಲಾರದು. ಹಲವಾರು ತುಂಡುಗಳು ಸೇರಿ ಅದರ ಕೂಡುಗಣ್ಣಿನ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿರುವುದೂ, ಅವುಗಳಿಂದ ಬರುವ ತುಂಡುಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿಸಿ ಒಂದು ಚಿತ್ರವನ್ನಾಗಿ ತೋರಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅದರ ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದಿರು

ವುದೂ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

“ಜೇನು ತನ್ನ ಸಾದಾಕಣಿ  
ನಿಂದ ಹತ್ತಿರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೂ  
ಕೂಡುಗಣ್ಣಿನಿಂದ ದೂರದ ವಸ್ತು  
ಗಳನ್ನೂ ನೋಡುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣುಗಳು  
ಮುಖದ ಈ ಮೂಲೆಯಿಂದ ಆ  
ಮೂಲೆಯವರೆಗೂ ಚಾಚಿರುವುದರಿಂದ  
ಒಂದು ಕಡೆ ಸ್ಥಿತವಾಗಿ ನಿಂತ ವಸ್ತು  
ಗಳಿಗಿಂತ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು  
ಅದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಾಣು  
ತ್ತವೆ.



“ನಮ್ಮಂತೆ ಜೇನಿನ ಕಣ್ಣಿಗೆ  
ರೆಪ್ಪೆಯಿಲ್ಲ. ಅದರ ಮುಂಗಾಲಿನ  
ಮಂಡಿಯ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಬ್ರಷ್ಟಿನಂತಹ

ಒಂದು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಅಂಗವಿದೆ. ಅದು ಕೊಂಚಮಟ್ಟಿಗೆ ರೆಪ್ಪೆಯ ಕೆಲಸ  
ವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಸ ಬಿದ್ದರೆ ಜೇನು ತಕ್ಷಣ ಕಾಲೆತ್ತಿ ಆ  
ಬ್ರಷ್ಟಿನಿಂದ ಕಣ್ಣೊರಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ರೆಪ್ಪೆಯಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಜೇನು ನಿದ್ರೆ  
ಮಾಡುವುದು ಕಣ್ಣು ತೆರೆದುಕೊಂಡೇ!

“ಕೆಂಪು, ಹಸಿರು ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ನಮಗೆ ಕಾಣಿಸುವ ಉಳಿ  
ದೊಡ್ಡ ಬಣ್ಣಗಳೂ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಜೇನಿಗೂ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಂಪು ಅದಕ್ಕೆ  
ಬೂದು ಬಣ್ಣದಂತೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂತಲೇ ಜೇನು ಅಚ್ಚಗೆಂಪು  
ಹೂಗಳ ಬಳಿ ಸುಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅದೇ ನೀಲಿಯ ಹೂವೆಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ  
ಬಹು ಪ್ರೀತಿಯಂತೆ. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸದ  
‘ಅಲ್ಟ್ರಾ-ವಯಲೆಟ್ ರೇಸ್’ ಎಂಬ ಒಂದು ಬಗೆಯ ವಿಶೇಷವಾದ  
ಕಿರಣಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಜೇನಿಗೆ ಅದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಾಣುವುದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿ  
ಗಳು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

“ತಲೆಯ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೂಡುಗಣ್ಣುಗಳ ನಡುವಣ ಪ್ರದೇಶ  
ದಿಂದ ಮೀಸೆಯಂತೆ ಎರಡೂ ಕಡೆ ಹೊರಟುಕೊಂಡಿರುವುದು ಜೇನಿನ



ಸ್ಪರ್ಶನಾಳಗಳು. ಇವು ಜೇನಿಗಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೀಟಕ್ಕೂ ಇರುತ್ತವೆ. ನಮಗೆ ಮೂಗು ಹೇಗೋ ಹಾಗೆ ಜೇನಿಗೆ ಈ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳಗಳು. ವಾಸನೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಇವು ತಮ್ಮ ಮೂಗಿಗಿಂತಲೂ ತುಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮ. ಜೇನು ಹೊರಗಿನ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಅರಿಯುವುದು ಬಹು ವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳಗಳ ಮುಖಾಂತರವೇ. ಹಲವಾರು ದುಂಡನೆಯ ಹೋಳುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೂಡಿ ಈ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ಆಳುಜೇನಿನ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳದಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡು ಹೋಳುಗಳೂ ಗಂಡುಜೇನಿನ ದರಲ್ಲಿ ಹದಿನಾರೂ ಇರುತ್ತವೆ.

“ರಾಜ, ನೀನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರವೆಂದರೆ ಏನೆಂದು ಬಲ್ಲೆ ಯಲ್ಲವೆ? ಈ ದುರ್ಬೀನಿನದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತವಾದ ಹಲವಾರು ಉಬ್ಬುಗಾಜುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಮಾಡಿದ ಯಂತ್ರ ಅದು. ದುರ್ಬೀನು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ನಾಲ್ಕಾರು ಪಟ್ಟು ದೊಡ್ಡದು ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿ ದರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ನೂರಾರು, ಸಾವಿರಾರು ಪಟ್ಟು ದೊಡ್ಡದು ಮಾಡಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರ ಹೆಸರೇ ಹೇಳುವಂತೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ, ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿವರಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಅದರಿಂದ ನೋಡಬಹುದು.

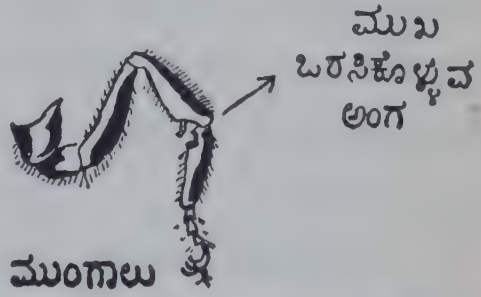
“ಜೇನಿನ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದಾಗ ಅದರ ಒಂದೊಂದು ಹೋಳಿನಲ್ಲೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೂಡಿದ ಸಾವಿರಾರು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ತಟ್ಟೆಗಳಿರುವುದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತಟ್ಟೆಗಳೇ ವಾಸನೆ ಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವ ಇಂದ್ರಿಯಗಳು. ಜೇನಿನಿಂದ ಜೇನಿಗೆ ಹೋಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಂತೆಯೇ ಈ ತಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಎಲ್ಲ ಜೇನುಗಳಿಗೂ ವಾಸನೆ ತಿಳಿಯುವ ಶಕ್ತಿ ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ರಾಣಿಜೇನು ಜೀವನದ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗವನ್ನು ಗೂಡಿನಲ್ಲೇ ಕಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅದು ವಾಸನೆ ಹಿಡಿದು ಹೋಗಿ ಹೂವನ್ನು ಹುಡುಕಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳಗಳಲ್ಲಿನ ತಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಲು ಕಡಿಮೆ; ಕೇವಲ ಎರಡು ಸಾವಿರ.

“ಆಳುಜೇನು ಹೊರಗೆ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಓಡಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದೊಂದು ಹೂವಿನ ವಾಸನೆಯನ್ನೂ ಗುರುತಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಆರು ಸಾವಿರ ತಟ್ಟೆಗಳಿರುತ್ತವೆ.



“ ಗಂಡುಜೇನು ಹತ್ತಾರು ಸಾವಿರ ಆಳುಜೇನುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಒಂದೇ ಒಂದು ರಾಣಿಜೇನನ್ನು ಅದರ ಮೈಯಿಂದ ಹೊರಡುವ ಒಂದು ಬಗೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ವಾಸನೆ ಹಿಡಿದು ದೂರದಿಂದಲೇ ಗುರುತಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊತ್ತು ಬಂದಾಗ ಹಾಗೆ ಗುರುತಿಸಿ ಅದರೊಡನೆ ಕೂಡದಿದ್ದರೆ ರಾಣಿ ಜೇನಿಗೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಾಗದಿದ್ದರೆ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಜೇನಿನ ವಂಶ ಮುಂದುವರಿಯುವುದಾದರೂ ಹೇಗೆ ? ಎಂತಲೇ ಗಂಡುಜೇನಿನ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸನೆಯ ತಟ್ಟೆಗಳು ತುಂಬ. ಸುಮಾರು ಮೂವತ್ತು ಸಾವಿರ !

“ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳಗಳು ಮಹತ್ವದ ಅಂಗವಾದ್ದರಿಂದ ಅವು ಸದಾ ಶುಚಿ ಯಾಗಿರುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಸ ಕುಳಿತರೆ ಜೇನಿಗೆ ಸಹಿಸ ಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ನೋಡು, ಈ ಆಳುಜೇನು ಕೈಮುಗಿಯುತ್ತಿದೆಯೋ ಎಂಬಂತೆ ಕ್ಷಣಕ್ಕೊಂದು ಸಲ ಮುಂಗಾಲನ್ನೆತ್ತಿ ಮುಖಕ್ಕೆ ತಾಗಿಸುವುದು ಎಂತಹ ಮೋಜಿನ ದೃಶ್ಯ. ಅದು ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳಗಳು ಮುಂಗಾಲಿನ ಮಂಡಿಯ ಕೆಳಮೂಲೆ ಯಲ್ಲಿರುವ ಕೊಂಡಿಯಂತಹ ಒಂದು ಅಂಗದ ಮೂಲಕ ಹಾಯ್ದು ಶುಚಿ ಯಾಗುತ್ತವೆ. ಅಕಸ್ಮಾತ್ ಎಟು ತಗಲಿ ಜೇನಿನ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳಗಳೇನಾ ದರೂ ಮುರಿದರೆ ತೀರಿತು, ಕಣ್ಣು ಕಳೆದುಕೊಂಡವನ ಬಾಳಿನಂತೆ ಅದರದ್ದು ಇದ್ದರೂ ಸತ್ತ ಬಾಳು.



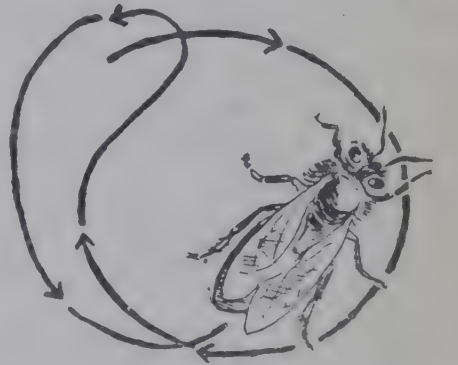
“ ಹೂ ಹುಡುಕಿ ತೋಟದಿಂದ ಹಿಂದಿರುಗಿರುವ ಮುಂದಾಳುಜೇನು ತುಂಬ ಸಂಭ್ರಮದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಉತ್ಸಾಹವನ್ನು ಕಂಡೇ ಅದು ಆಹಾರ ಸತ್ತಿ ಮಾಡಿ ಬಂದಿದೆಯೆಂದು ಗೂಡಿನ ಜೇನುಗಳು ಗೊತ್ತು ಹಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಸಡಗರದಿಂದ ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ನೆರೆಯುತ್ತವೆ. ಮುಂದಾಳಿನ ಮೈಮೇಲೆಲ್ಲಾ ಬಣ್ಣದ ಪರಾಗ ಅಂಟಿದೆ. ಮೂತಿಗೆ ಅದರ ಸುವಾಸನೆ ಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಕರಂದ ಬಳಿದಿದೆ. ಗೂಡಿನ ಜೇನುಗಳು ಕಣ್ಣರಳಿಸಿ ನೋಡಿ ಅದು ಹುಡುಕಿ ಬಂದಿರುವ ಹೂವಿನ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅದರ ಮೂತಿಗೆ ತಮ್ಮ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳಗಳನ್ನು ತಾಗಿಸಿ ಆ

ಹೂವಿನ ವಾಸನೆಯನ್ನೂ ಅದರ ಮಕರಂದದ ರುಚಿಯನ್ನೂ ಗುರುತಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

“ ಈಗ ಮುಂದಾಳು ತುಂಬ ಉದ್ರೇಕದಿಂದ ಕುಣಿಯಲು ಷುರು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆ ಕುಣಿತ ಬರಿಯ ಹುಚ್ಚು ಕುಣಿತವಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲಿ ಲಯವಿದೆ, ಅರ್ಥವಿದೆ. ಹೂವು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆ, ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿದೆ, ಸ್ವಲ್ಪ ಇದೆಯೋ ತುಂಬ ಇದೆಯೋ ಎಂಬ ವಿವರಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಆ ಕುಣಿತ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

“ ಮನುಷ್ಯ ಜೇನನ್ನು ಪಳಗಿಸಿ ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅದನ್ನು ಸಾಕಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದಾನೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅದನ್ನು ಗಾಜಿನ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಪ್ರಯೋಗಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಜೇನಿನ ಕುಣಿತದ ಅದ್ಭುತ ಗೊತ್ತಾದದ್ದು ಮಾತ್ರ ಈಚೆಗೆ — ೧೯೪೨ರಲ್ಲಿ. ಜರ್ಮನಿಯ ಕಾರ್ಲ್ ವಾನ್ ಫ್ರಿಷ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಬಹು ಕುಶಲ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ, ಜೇನಿನ ಕುಣಿತದ ಬಗ್ಗೆ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದ. ಕಟ್ಟುಕಥೆ ಯೇನೋ ಎನ್ನುವಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅದು ಚಮತ್ಕಾರಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ. ಮೊದಲ ಮೊದಲು ಜನಕ್ಕೆ ಅದನ್ನು ನಂಬುವುದು ಸಹ ಕಷ್ಟವಾಯಿತು ಎಂದ ಮೇಲೆ ಕೇಳಬೇಕೆ!

“ ಜೇನಿನ ಕುಣಿತದ್ದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಬಗೆ : ಹೂವಿರುವ ಸ್ಥಳ ಏವತ್ತು ಗಜಗಳಿಗಿಂತ ಹತ್ತಿರವಿದ್ದರೆ ಮುಂದಾಳು ಮೊದಲು ಎಡಕ್ಕೆ ಪಾವಲಿ ಯಗಲದ ಒಂದು ದುಂಡು ಸುತ್ತು ಹಾಕಿ, ಅಮೇಲೆ ಬಲಕ್ಕೆ ಇನ್ನೊಂದು ಸುತ್ತು ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ ಅರ್ಧ ನಿಮಿಷದಂತೆ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಕುಣಿಯುತ್ತದೆ.

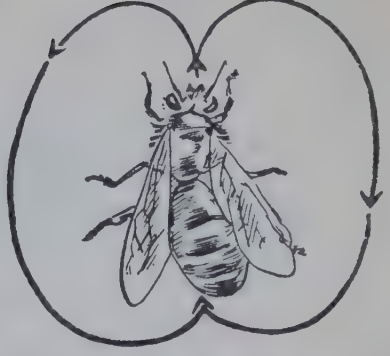


ಇದು ಜೇನಿನ ‘ದುಂಡು ಕುಣಿತ’. ಈ ಕುಣಿತದ ನಡೆಯನ್ನು ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾದರೆ ಆ ನಕ್ಷೆ ಒಂದು ಸೊನ್ನೆಯ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೊಂದು ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಹೇಗೋ ಎಳೆದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

“ ಹೂವಿನ ದೂರ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಕುಣಿತವೂ ತೊಡಕಾಗುತ್ತ



ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹೂವಿನ ದೂರ ನೂರು ಗಜ ಮೀರಿದಾಗ ಜೀನು ಮೊದಲು ಬಲಕ್ಕೆ ಅರ್ಧವರ್ತುಲದಷ್ಟು ಅಗಲದ ಒಂದು ಸುತ್ತು ಹಾಕಿ, ಮತ್ತೆ ಹೊರಟ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಬಂದು, ಕೊಂಚ ದೂರ ಕೆಳ ಹೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಪಟಪಟನೆ ಬಡಿಯುತ್ತ ನಡೆದು, ಅನಂತರ ಬಲಗಡೆಗೆ ಹಾಕಿದಷ್ಟೇ ಅಗಲದ ಇನ್ನೊಂದು ಸುತ್ತುನ್ನು ಎಡಕ್ಕೆ ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಈ ಕುಣಿತದಲ್ಲಿ ಜೀನು ಮಧ್ಯರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಬಂದಾಗ ಹೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಪಟಪಟನೆ ಬಡಿಯುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು 'ಅಲುಗುಬಾಲದ ಕುಣಿತ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ನಡೆ ಕನ್ನಡದ 'ಹ'ಕಾರದ ಒತ್ತಿನಂತೆ ( ∞ ) ಕಾಣುತ್ತದೆ.



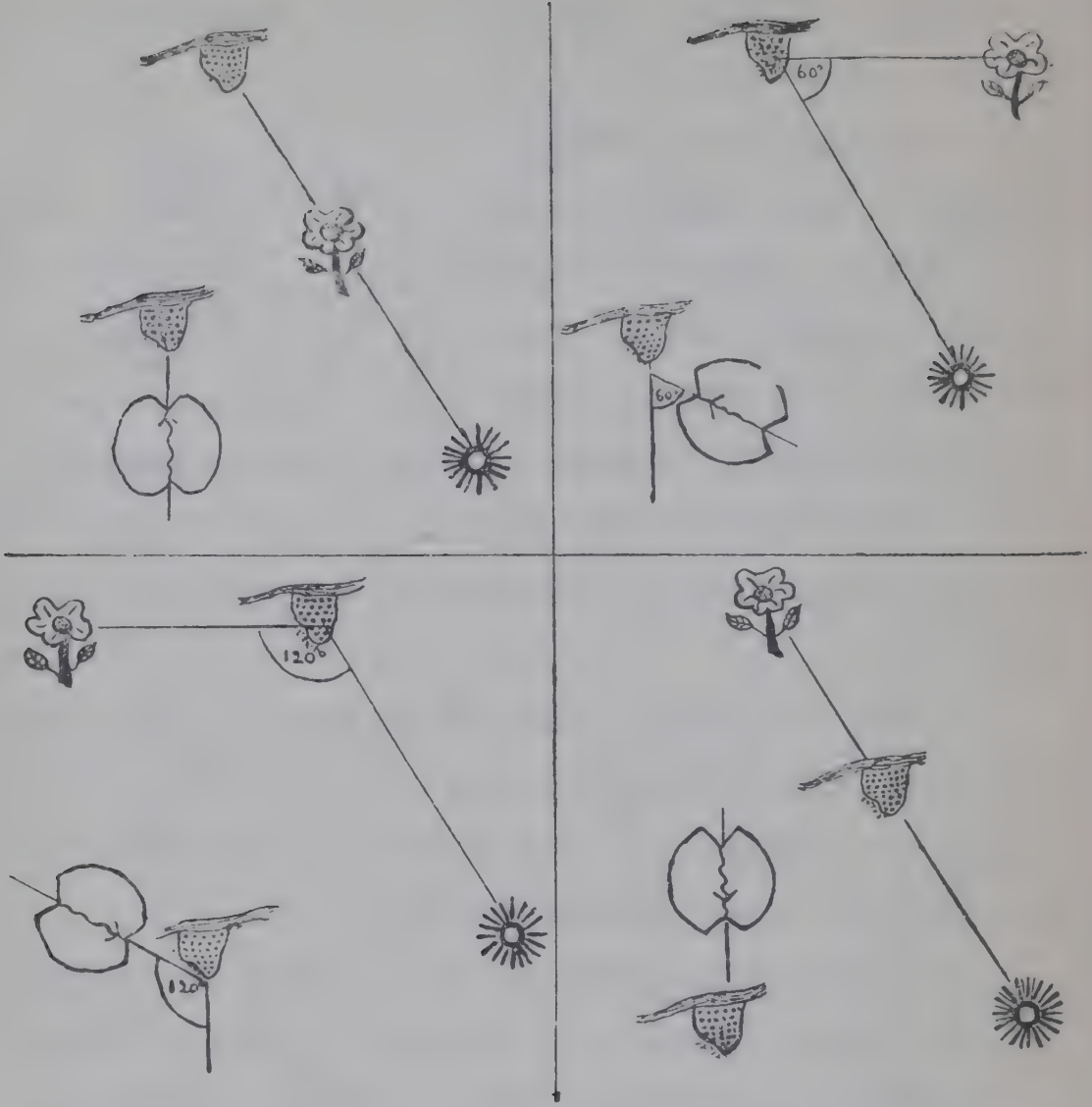
“ಇನ್ನೂ ಅದ್ಭುತದ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಈ ಕುಣಿತದಲ್ಲಿ ಜೀನು ಹೊಟ್ಟೆ ಅಲುಗಿಸುವ ವರ್ತುಲದ ಮಧ್ಯರೇಖೆ ಅಥವಾ 'ವ್ಯಾಸ'ದ ದಿಕ್ಕು ಹೂವಿರುವ ದಿಕ್ಕಿಗೂ ಆ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನಿರುವ ದಿಕ್ಕಿಗೂ ನಿಕರವಾಗಿ ಹೊಂದಿ ಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡೋಣ.

“ಜೀನು ಕುಣಿಯುತ್ತಿರುವ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ ಎಲ್ಲಿದ್ದಾನೆಯೋ ಅಲ್ಲಿಂದ ಗೂಡಿಗೂ, ಗೂಡಿನಿಂದ ಹೂವಿರುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೂ ಒಂದೊಂದು ಗೆರೆ ಎಳೆದಿವೆನ್ನು. ಈ ಎರಡು ಗೆರೆಗಳು ಸೇರಿದಲ್ಲಿ ಒಂದು 'ಕೋನ' ಅಥವಾ ಮೂಲೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

“ಹಾಗೆಯೇ ಗೂಡಿನ ನಡುವೆ ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಒಂದು ಗೆರೆ ಎಳೆದಿದೆಯೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ವರ್ತುಲದ ವ್ಯಾಸ ಅದನ್ನು ಮುಟ್ಟುವ ಕಡೆ ಒಂದು ಕೋನವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಎರಡೂ ಕೋನಗಳ ಅಳತೆ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ !

“ಹಾವು ನೇರವಾಗಿ ಸೂರ್ಯನಿರುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದರೆ ಜೀನು ನೆಟ್ಟಗೆ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹೊಟ್ಟೆ ಬಡಿಯುತ್ತ ನಡೆದು ಕುಣಿಯುತ್ತದೆ. ಹಾವು ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯ ಗೂಡಿನ ಎದುರುಬದುರು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಕುಣಿತದ ದಿಕ್ಕು ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಜೀನು ಹೀಗೆ ಕುಣಿಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಗೂಡನ್ನು ಬೇರೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಒಯ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಜೀನು ತನ್ನ





ಕುಣಿತದ ದಿಕ್ಕನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

“ ಕುಣಿತದ ಗತಿ ಅಥವಾ ವೇಗ ಜೀನು ಕಂಡುಬಂದಿರುವ ಹೂವಿನ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತಿರುತ್ತದೆ. ಹೂವು ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಷ್ಟೂ ರಭಸದ ಕುಣಿತ ; ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದಷ್ಟೂ ನಿಧಾನದ ಕುಣಿತ. ತೀರ ಸ್ವಲ್ಪವಿದ್ದರೆ ಅದು ಕುಣಿಯುವ ಗೋಜಿಗೇ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ.

“ ಜೀನು ರೇಖಾಗಣಿತವನ್ನು ಕಲಿತಿದೆಯೋ ಎಂಬಂತೆ ಇಷ್ಟು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವಾಗಿ ಕುಣಿಯುವುದನ್ನು ಕಂಡಾಗ ‘ಅಬ್ಬಾ, ಅದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಬುದ್ಧಿ!’ ಎಂದು ನಮಗೆ ಅನಿಸುವುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ. ಜೀನಿಗೆ ಮೆದುಳು ಬುದ್ಧಿಗಳೇನೋ ಇವೆ, ನಿಜ. ಆದರೆ ಈ ಕುಣಿತದಂತಹ ಜಟಿಲಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯುವುದು ಬುದ್ಧಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲಲ್ಲ. ಅವಕ್ಕೆ ಹುಟ್ಟಿನಿಂದ

ಬಂದ ಸಹಜಪ್ರವೃತ್ತಿ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ನರಮಂಡಳದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೇ ಕಾರಣ. ಬೆಳಕು ಜೋರಾದೊಡನೆಯೇ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣು ಬುದ್ಧಿಯ ಪ್ರವೇಶವಿಲ್ಲದೆ ತಾನೇತಾನಾಗಿ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ, ಬಿಸಿ ತಾಕಿದೊಡನೆಯೇ ನಮ್ಮ ಕೈ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆಯುವಂತೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ನರಮಂಡಳದಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದು ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಆ ಕ್ಷಣ ತಾನೇತಾನಾಗಿ ತಕ್ಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಜೀನಿನ ಕುಣಿತ ಇದರ ಒಂದು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರೂಪ.

“ಮುಂದಾಳುಜೀನು ಕುಣಿಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಉಳಿದ ಆಳುಜೀನುಗಳು ಅದನ್ನು ಗಮನವಿಟ್ಟು ನೋಡಿ ಹೂವಿರುವ ದಿಕ್ಕು ದೂರಗಳನ್ನು ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಅವುಗಳ ಕೂಡುಗಣ್ಣು ಮುಂದಾಳಿನ ಮೈಗೆ ಹತ್ತಿದ ಪರಾಗದಿಂದ ಹೂವಿನ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದೆ; ಸ್ಪರ್ಶನಾಳ ಮಕರಂದದ ವಾಸನೆ, ರುಚಿಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈಗ ಆಳುಜೀನುಗಳು ಮುಂದಾಳಿನ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದ ಅಗತ್ಯವೇ ಇಲ್ಲದೆ ತಾನೇತಾನಾಗಿ ಹೊರಟು ಹೂವಿರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತವೆ! ವಿಜ್ಞಾನಿ ವಾನ್‌ಫ್ರಿಟ್ ಸಹ ಮುಂದಾಳಿನ ಕುಣಿತವನ್ನು ನೋಡಿದ ಮೇಲೆ ಸ್ವತಃ ತಾನೇ ಹೋಗಿ ಹೂವಿರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದನಂತೆ! ಜೀನಿನ ಕುಣಿತ ಅಷ್ಟು ಖಚಿತ!

“ಜೀನು ಪರಾಗ ಮಕರಂದಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ವೈಖರಿಯಿದೆ. ಅದು ಮೊದಲು ಕಾಲಿನ ತುತ್ತತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಮೊನೆಯುಳ್ಳ ಇಕ್ಕಳದಂತಹ ಅಂಗದಿಂದ ಹೂವಿಗೆ ಬಲವಾಗಿ ಕಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಎಲ್ಲ ಹೂಗಳೂ ತಟ್ಟೆಯಂತೆ ಮಟ್ಟಸವಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಮುಖಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದೊಂದು ಹೂವಿನ ಆಕಾರ ಒಂದೊಂದು ತರಹ. ಕೆಲವು ನೇರವಾಗಿದ್ದರೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಡೊಂಕು; ಮತ್ತೆ ಕೆಲವದರ ಬಾಯಿ ಸಕ್ಕಕ್ಕೋ ಕೆಳಕ್ಕೋ ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಾಲಿನ ಇಕ್ಕಳದಿಂದ ಜೀನಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕಾದರೆ ಅದು ಗಂಟೆಹೂವಿನಂತಹ ಬಾಯಿ ಕೆಳನಾದ ಡೊಂಕು ಹೂಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಕುಳಿತು, ಮೈ ಮರೆತು ಆಹಾರ ಸವಿಯುತ್ತಿರುವ ಭಂಗಿಯನ್ನು ನೋಡಬೇಕು!

“ ಈ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಇಕ್ಕಳಗಳಂತೆಯೇ ಜೇನಿಗೆ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಗವೆಂದರೆ ಅದರ ಅಂಗಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಮೆತ್ತೆಗಳು. ಜೇನು ಹೂವಿನ ರೇಕುಗಳ ಮೇಲೆ ಓಡಾಡುವಾಗ ಅದು ಕಾಲಾರಿದೊಡನೆಯೇ ಮೆತ್ತೆಗಳು ತಳಕ್ಕೆ ಭದ್ರವಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಜೇನು ಜಾರದೆ, ಬೀಳದೆ, ಎಲ್ಲಿಂದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಓಡಾಡಬಲ್ಲದು.

“ ಹೀಗೆ ಹೂವಿನ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತ ಜೇನು ತನ್ನ ದವಡೆ ನಾಲಿಗೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೇಸರಗಳ ಮೇಲುತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪರಾಗಕೋಶಗಳಿಂದ ಪರಾಗವನ್ನು ಬಿಡಿಸುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅದರ ಬಾಯಿಂದ ಒಂದೆರಡು ತುಂತುರು ಜೊಲ್ಲು ತೊಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಜೊಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಬೆರೆತಿರುವುದರಿಂದ ಪರಾಗದ ಒಣಹುಡಿ ಒದ್ದೆಯಾಗಿ ಅಂಟುಅಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಪರಾಗ ಉದುರಿಹೋಗುವುದೆಂಬ ಭಯವಿಲ್ಲ. ಒದ್ದೆಯಾದ ಪರಾಗ ಜೇನಿನ ಮೈಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಜೇನಿನ ಮೈ ಇದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆಯೇ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ಅದು ಮಕಮಲ್ಲಿನ ಕವಚ ತೊಟ್ಟದೆಯೇ ಎಂಬಂತೆ ಅದರ ಮೈತುಂಬ, ಅದರಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಎದೆಗೂಡಿನ ಮೇಲೆ, ಒತ್ತಾಗಿ ಕೂದಲು ಬೆಳೆದಿರುವುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಪರಾಗ ಹತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಒಂದೊಂದು ಕೂದಲಿನ ತುದಿಯೂ ಕವಲೊಡೆದು ಕೊಂಡಿಯಂತೆ ಬಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಪರಾಗ ಭದ್ರವಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದ್ದಿದ್ದೂ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

“ ಮುಂದಿನ ಕೆಲಸ ಕಾಲುಗಳದ್ದು. ಜೇನಿನ ಹಿಂಗಾಲಿನ ಪಾದದ ಒಳಬದಿಯ ರಚನೆ ಬಾಚಣಿಗೆಯಂತಿರುತ್ತದೆ. ಜೇನು ಅದರಿಂದ ಮೈಯನ್ನು ಬಾಚಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿ ಅಂಟಿರುವ ಪರಾಗವನ್ನು ಬವರಿ ಗುಡ್ಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಗೂಡಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗುವವರೆಗೆ ಈ ಪರಾಗದ ಉಂಡೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಇಡುವುದು? ಹಿಂದೆ ಜೇನಂಟಿನ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವಾಗ ಜೇನಿನ ಹಿಂಗಾಲಿನ ಮಂಡಿಯ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ‘ಪರಾಗದ ಬುಟ್ಟಿ’ಯೆಂಬ ಜೇಬಿನಂತಹ ಒಂದು ಭವ್ಯವಾದ ಅಂಗವಿದೆಯೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದೆನಲ್ಲವೆ? ಜೇನು ತನ್ನ ನಡುಗಾಲಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹಿಂಗಾಲಿನ ಬಾಚಣಿಗೆಗೆ ಹತ್ತಿದ ಪರಾಗದ ಉಂಡೆಯನ್ನು ಈ ಪರಾಗದ ಬುಟ್ಟಿಯೊಳಕ್ಕೆ ಒತ್ತಿ ಒತ್ತಿ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ಕಾಲುಗಳ ಬುಟ್ಟಿ ತುಂಬಲು ಜೇನು ೫೦ ರಿಂದ ೭೫೦



ಹೂಗಳಿಗೆ ಅಲೆದಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

“ಜೇನು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಕೆಲವರಂತೆ ಸೋಮಾರಿಯಲ್ಲ. ಅದು ಒಂದು ಕ್ಷಣವನ್ನೂ ವ್ಯರ್ಥವಾಗಿ ಕಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾಲದ ಉಳಿತಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಅದು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಒಮ್ಮೆಲೇ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದುಂಟು. ಮೈಯಿಂದ ಪರಾಗ ಬವರಿ ಬುಟ್ಟಿಗೆ ತುಂಬುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅದು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಗೂಡಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗುವ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರಾಟದಲ್ಲಿರುವಾಗಲೇ ಮಾಡಿ ಮುಗಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಾಗದ ಬುಟ್ಟಿ ತುಂಬಿರುವಾಗ ಜೇನಿನ ಎರಡೂ ಹಿಂಗಾಲುಗಳಿಗೆ ದಪ್ಪನೆಯ ಬಣ್ಣದ ಮಣ ತೊಡಿಸಿದೆಯೋ ಎಂಬಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಜೇನು ಕಾಲಬುಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣದ ಪರಾಗ ಹೊತ್ತು ಅದರ ಭಾರಕ್ಕೆ ತೂಗುತ್ತ ತೊನೆಯುತ್ತ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುವುದನ್ನು ನೋಡಲು ಬಲು ಚಂದ!



“ಇನ್ನು ಮಕರಂದದ ಸಂಗ್ರಹಣೆ. ಜೇನಿನ ಬಾಯಿಯ ಎರಡು ಮಗ್ಗಲಿಗೂ ಇರುವ ದವಡೆಗಳ ನಡುವೆ ಅದರ ನಾಲಿಗೆ ಇದೆ (ಚಿತ್ರ : ಪುಟ ೧೮). ಈ ನಾಲಿಗೆಯದು ತೊಡಕಾದ ವಿಚಿತ್ರ ರಚನೆ. ಹಲವಾರು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಭಾಗಗಳು ಕೂಡಿ ಅದರ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ಅದರ ಮುಂದಿನ ತುದಿ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಚಮಚದ ಅಕಾರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಜೇನು ಮಕರಂದವನ್ನು ಕುಡಿಯುವಾಗ ನಾಲಿಗೆಯನ್ನು ಕೊಳವೆಯಂತೆ ಸುರುಳಿ ಮಾಡಿ, ನಾವು ಹುಲ್ಲಿನ ಕೊಳವೆಯಿಂದ ಕೋಕೊಕೋಲ ಮುಂತಾದ ತಂಪು ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ಹೀರುವಂತೆ ಹೀರುತ್ತದೆ. ತಾವೇ ಸ್ವತಃ ಮಕರಂದ ಶೇಖರಿಸದೆ ಆಳುಜೇನುಗಳು ತರುವ ಆಹಾರದ ಮೇಲೆ ಕಾಲಹಾಕುವ ಗಂಡುಜೇನುಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ರಾಣಿಜೇನಿಗೆ ಈ ಬಗೆಯ ಉದ್ದನೆಯ ಕೊಳವೆ-ನಾಲಿಗೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಬೇಕೋ ಅಷ್ಟೇ ಸಾಧನ ತಾನೆ!

“ಜೇನು ಹೂವಿಂದ ಹೀರಿದ ಮಕರಂದವಷ್ಟನ್ನೂ ಸ್ವಾರ್ಥಿಯಂತೆ ತಾನೇ ಕುಡಿದು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಅ ಮಕರಂದ ಅದಕ್ಕೂ ಆಗಬೇಕು, ಗೂಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಮರಿಗಳಿಗೂ ಇತರ ಜೇನುಗಳಿಗೂ ಆಗಬೇಕು, ಚಳಿಗಾಲ ಮಳೆಗಾಲಗಳಂತಹ ಕಷ್ಟದ ದಿನಗಳಿಗೂ ಒದಗಬೇಕು. ಆದರೆ ಜೇನು

ನದು ಪುಟ್ಟ ಬಾಯಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ಅದೆಷ್ಟು ಮಕರಂದ ಹಿಡಿದಾತು, ಮಹಾ ! ಎಂತಲೇ, ಪರಾಗವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬುಟ್ಟಿಯಿರುವಂತೆ, ಮಕರಂದವನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳಲು ಒಂದು ವಿಶೇಷವಾದ ಸ್ಥಳವಿದೆ. ಹೊಟ್ಟೆಯ ಮುಂಬದಿಯಲ್ಲಿ ಜಠರನಾಳದ ಒಂದು ಭಾಗ ಬೇಕಾದಾಗ ಬೆಲೂನಿನಂತೆ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡು ಮಕರಂದವನ್ನು ಇಡಲು ಸ್ಥಳಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಜೀನು ಅಗತ್ಯಬಿದ್ದಾಗ ಈ 'ಎರೆಹೊಟ್ಟೆ'ಯಲ್ಲಿಟ್ಟ ಮಕರಂದವನ್ನು ಬಾಯಿಗೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು. ಎರೆಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮಕರಂದ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಹೋದ ಮಕರಂದದಂತೆ ಜೀರ್ಣವಾಗದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ.

“ ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ಪರಾಗವನ್ನೂ ಎರೆಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಕರಂದವನ್ನೂ ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಜೀನು ಗೂಡಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯದ ಹೊರೆಯಲ್ಲ. ರಾಜ, ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ನೀನು ಎಷ್ಟು ಭಾರವನ್ನು ಹೊತ್ತು ಸಡೆಯ ಬಲ್ಲಿ ? ಗಿರಣಿಯಿಂದ ಹಿಟ್ಟು ಮಾಡಿಸಿ ತರುವಾಗ ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ ಐದಾರು ಕಿಲೋಗ್ರಾಮ್ ಹೊರಬಹುದೇನೋ. ನಿನ್ನ ತೂಕ ೩೫ ಕಿಲೋಗ್ರಾಮ್‌ಗಳು. ಅಂದರೆ ನಿನ್ನ ಭಾರ ಹೊರುವ ಶಕ್ತಿ ತೂಕದ ಸುಮಾರು ಆರನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವಾಯಿತು. ಜೀನುಹುಳುಗಳು ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ತಮ್ಮ ತೂಕದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಭಾರದ ಪರಾಗ, ಮಕರಂದಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತು ತರುವವೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತೋಗಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದ್ದಾರೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಸತ್ತ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಗೂಡಿನಿಂದ ಹೊರಗೆ ಎಸೆದು ಬರುವಂತಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅವು ತಮ್ಮ ಸಮತೂಕ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಭಾರವನ್ನು ಹೊರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಅವುಗಳ ಮೈಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ನಾಯುಗಳಿವೆ ; ಅವು ಹೆಚ್ಚು ಗಟ್ಟಿಯೂ ಹೌದು.

“ ಹೂವಿಂದ ಹೂವಿಗೆ ಸುತ್ತಾಡಿ ಆಹಾರ ತುಂಬುವ ಬಯಲುಜೀನು ತಾನೇ ಅದರ ವಿತರಣೆ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆ ಕೆಲಸ ಗೂಡಿನ ಮರಿಜೀನುಗಳದ್ದು. ಹೊರಗಿನಿಂದ ಬಂದ ಬಯಲುಜೀನು ಗೂಡಿನ ಬಾಗಿಲಿನಲ್ಲಿಯೇ ಮರಿಜೀನುಗಳಿಗೆ ಪರಾಗ ಮಕರಂದಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಿ, ತಾನು ಆ ಕ್ಷಣ ಮುಂದಿನ ಒಬ್ಬ ಆಹಾರ ತರಲು ಹೊರಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಇಡೀ ದಿನ ಆಹಾರ ತರುತ್ತಿರುವುದೊಂದೇ ಅದರ ಕೆಲಸ.



“ ದಿನದಲ್ಲಿ ಬಿಸಿಲು ಬೆಳಗುತ್ತಿರುವುದು ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳು ಮಾತ್ರ. ಹಾಗೆಯೇ ‘ಹೂವಿನ ಸುಗ್ಗಿ’, ಅಂದರೆ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹೂವರಳಿ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಾಗ ಮಕರಂದಗಳು ತುಂಬಿತ್ತುಳುಕುತ್ತಿರುವುದು ಸಹ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕಾರು ತಿಂಗಳು ಮಾತ್ರ. ಹೀಗೆ ಇರುವ ಅಲ್ಪಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜೇನು ಇಡೀ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಆಹಾರವನ್ನು ಕೂಡಿಸಿಡಬೇಕು. ಸಿಕ್ಕ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಅದೂ ಬದುಕದು, ಕುಟುಂಬವೂ ಬದುಕದು. ಅಂದಮೇಲೆ ಅದು ಸೋಮಾರಿಯಾಗಿ ಕಾಲ ಕಳೆಯುವುದಾದರೂ ಹೇಗೆ? ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ ನೋಡಿದ್ದಾರೆ: ಒಂದು ಪೌಂಡು ಜೇನುತುಪ್ಪ ಮಾಡಲು ಜೇನುಹುಳು ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು ಲಕ್ಷ ಹೂಗಳಿಂದ ಮಕರಂದವನ್ನು ಕೂಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೂವು ಗೂಡಿನಿಂದ ೩೬೦ ಗಜ ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು ಒಂದೂವರೆ ಫರ್ಲಾಂಗು ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಅದು ಗಂಟೆಗೆ ೧೪-೧೬ ಸಲ ಆಹಾರದ ಸವಾರಿಗೆ ಹೋಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಲೆಕ್ಕದಂತೆ ಸೂರ್ಯ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳಗುತ್ತಿರುವ ದಿನದ ಎಂಟು ಹತ್ತು ಗಂಟೆಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಸುಮಾರು ಅರವತ್ತು ಮೈಲಿ ಹಾರಾಡಿದಂತಾಯಿತು. ಒಂದು ದಿನದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅಷ್ಟು ನಡೆದೇವೆಯೇ? ಹೂವೆಂದರಾಯಿತು, ಜೇನಿಗೆ ದೂರದ ಪರಿವೆಯೇ ಇಲ್ಲ !

“ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಜೇನುಗೂಡನ್ನು ಹೂವಿರುವ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಎಂಟು ಮೈಲಿಗಳಷ್ಟು ದೂರ ಸಾಗಿಸಿದ್ದರಂತೆ. ಕುರಿತೇಟಿನಂತೆ ಜೇನುಹುಳುಗಳು ಹೂವರಸಿಕೊಂಡು ಆ ಎಂಟೂ ಮೈಲಿಗಳ ದೂರ ಹಾರಿ ಬಂದವು. ಒಂದು ಸಲದ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಎಂಟೂ ಎಂಟು ಹದಿನಾರು ಮೈಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿದವು. ಕಾರ್ಯನಿಷ್ಠೆಯೆಂದರೆ ಇದಲ್ಲವೆ! ಹೀಗೆ ದಿನವೆಲ್ಲಾ ದುಡಿದೂ ದುಡಿದೂ, ಸಂಜೆಯ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಸುಸ್ತಾಗಿ, ಅದೆಷ್ಟೋ ಜೇನುಹುಳುಗಳು ದಿನದ ಕೊನೆಯ ಹೊರೆ ಹೊತ್ತು ತರುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಸತ್ತುಬೀಳುತ್ತವೆ.

“ ಜೇನಿಗೆ ಇಷ್ಟೊಂದು ಬಿರುಸಿನ ಹಾರಾಟ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡಂತೆಯೇ ಅದರ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಂದ. ಹಕ್ಕಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ರೆಕ್ಕೆ ಯಾದರೆ ಜೇನಿಗೆ ಎರಡು ಜೊತೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳು. ಇವು ಜೇನಿನ ಎದೆಗೂಡಿನ ನೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ಬದಿಗೆ ಚಾಚಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಎದೆಗೂಡು



ಶಕ್ತಿಯ ಭಂಡಾರ. ನಮ್ಮ ಮೈಬಲವೆಲ್ಲವೂ ತೋಳುತೊಡೆಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಜೀನಿನ ಬಲ ಅದರ ಎದೆಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಅಡಗಿದೆ. ಎದೆಗೂಡಿನ ಬಲವಾದ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಕಾಲಿನ ನಡಿಗೆಗೂ ರೆಕ್ಕೆಯ ಬಡಿತಕ್ಕೂ ಬೇಕಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಆ ಜೀವಪ್ರಾಯವಾದ ಅಂಗಳಕ್ಕೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಎಟು ತಗಲದೆ ಅದು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರಲೆಂದು ಅದರ ಮೇಲೆ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕವಚದಂತಹ ಚಿಪ್ಪಿನ ಹೊದಿಕೆಯಿರುತ್ತದೆ.

“ ಎರಡು ಜೊತೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನವು ಹಿಂದಿನವಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಗಲ. ಮುಂದಿನ ರೆಕ್ಕೆಯ ಹಿಂಬದಿಯ ಅಂಚಿನ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕೊಂಡಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಜೀನು ಹಾರುವಾಗ ಈ ಕೊಂಡಿಸಾಲಿಗೆ ಹಿಂದಿನ ರೆಕ್ಕೆಯ ಮುಂದಿನ ಅಂಚು ಭದ್ರವಾಗಿ ತಗಲಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೆಸರಿಗೆ ಎರಡು ಜೊತೆಯಾದರೂ ಜೀನಿನ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಹಾರಾಟದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಜೊತೆಯೆಂಬಂತೆ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತವೆ.

“ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ನೋಡಲು ಪಟದ ಕಾಗದದಂತೆ ತೆಳುವಾಗಿ ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಹರಿಯುವವೇನೋ ಎಂಬಷ್ಟು ನಾಜೂಕಾಗಿದ್ದರೂ ಅವು ಬಹು ಗಟ್ಟಿ. ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಶಕ್ತಿ ಅಗಾಧ. ಸಾಧಾರಣ ಹಾರಾಟದಲ್ಲಿ ಜೀನು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ, ಅಂದರೆ ನಾವು ಎರಡೆಣಿಸುವಷ್ಟು ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ, ೨೩೦ ಸಲ ರೆಕ್ಕೆ ಬಡಿಯುತ್ತದೆ. ಕೋಪ, ಉಬ್ಬರಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವೇಗ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ೫೦೦ ಸಲದಷ್ಟಾಗಬಹುದು. ಈ ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಜೀನು ಕಾರಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ, ಅಂದರೆ ಗಂಟೆಗೆ ೧೫ರಿಂದ ೨೫ ಮೈಲಿ ಹಾರಬಲ್ಲದು. ಜೀನಿನ ರೈಂಕಾರ ಹೆಸರುವಾಸಿ ಅಲ್ಲವೆ? ಯಾವುದೋ ವಾದ್ಯ ಬಾರಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆ ಅವು ಮೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ನಾವು ಈಗ ತಾನೇ ಕೇಳಿಬರಲಿಲ್ಲವೆ? ಆ ರೈಂಕಾರ ಉಂಟಾಗುವುದು ಜೀನಿನ ರೆಕ್ಕೆಯ ವೇಗವಾದ ಬಡಿತದಿಂದಾಗಿ.

“ ಈ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚು ಗಾರಿಕೆಯಿದೆ. ಹಕ್ಕಿಗಳ ರೆಕ್ಕೆ ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಬಡಿದರೆ ಜೀನಿನದು ಮೇಲೆ, ಕೆಳಗೆ, ಹಿಂದೆ, ಮುಂದೆ, ಹೇಗೆಂದರೆ ಹಾಗೆ ನಾಲ್ಕೂ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬಡಿಯಬಲ್ಲದು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಜೀನು ಹಕ್ಕಿಗಳಂತೆ ಕೇವಲ ಮುಂದಕ್ಕಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಾದರೂ ಹಾರಾಡಬಲ್ಲದು. ಒಂದೇ ಗೆರೆಯ ಮೇಲೆ ಉಯ್ಯಾಲೆ ಆಡಿದಂತೆ ಹಿಂದಿನಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ, ಮುಂದಿನಿಂದ ಹಿಂದಕ್ಕೆ, ಪಕ್ಕದಿಂದ



ವಕ್ಕಕ್ಕೆ, ಒಮ್ಮೆಲೇ ನೆಟ್ಟಗೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಮೇಲೇರಿದಂತೆ ಅಥವಾ ಥಟ್ಟನೆ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಧುಮುಕಿದಂತೆ ಅದು ಹಾರಬಲ್ಲದು !

“ತೋಟದಿಂದ ಪರಾಗ ಮಕರಂದಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತುತಂದ ಬಯಲುಜೇನು ಅದನ್ನು ಗೂಡಿನ ಮರಿಜೇನುಗಳಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸುವುದೆಂದು ಹೇಳಿದೆ. ಅವನ್ನು ಮರಿಗಳು ಹೇಗೆ ವಿತರಣೆ ಮಾಡುತ್ತವೆಂದು ನೋಡೋಣ. ಬಯಲುಜೇನು ಹೊರಗಿನಿಂದ ಬಂದೊಡನೆಯೇ ಮರಿಜೇನೊಂದು ಅದನ್ನು ಬಾಗಿಲಿನಲ್ಲಿಯೇ ಎದುರುಗೊಂಡು, ಬಾಯಿಗೆ ಬಾಯಿಟ್ಟು ಅದರ ಎರೆ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮಕರಂದವನ್ನು ಹೀರಿ, ತನ್ನ ಎರೆಹೊಟ್ಟೆಗೆ ತುಂಬಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆ ಮಕರಂದ ಜೇನುತುಪ್ಪವಲ್ಲ. ಅದು ಬರಿಯ ತೆಳು ವಾದ ಸಕ್ಕರೆಯ ನೀರು, ಅಷ್ಟೇ ! ಅದು ಜೇನುತುಪ್ಪವಾಗುವುದು, ಜೇನು ಹುಳುಗಳ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ. ಜೇನಿನ ಜೊಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಅದರ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ‘ಎನ್‌ಸೈಮ್’ಗಳೆಂಬ ಒಂದು ಬಗೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಎನ್‌ಸೈಮ್ ಮಕರಂದದೊಡನೆ ಬೆರೆತು ಜೇನಿನ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ಹೊರಳಿದಾಗ ಮಕರಂದ ಜೇನುತುಪ್ಪವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಮಕರಂದ ಜೇನುತುಪ್ಪಗಳೆರಡೂ ಸಿಹಿಯೇ ಆದರೂ ಒಂದೊಂದರ ಸಿಹಿಯೂ ಒಂದೊಂದು ತರಹ. ಆ ಸಿಹಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ವಸ್ತುಗಳೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ. ಮಕರಂದದಲ್ಲಿರುವುದು ಒಂದೇ ಒಂದು ಸಿಹಿ ದ್ರವ್ಯ. ಅದಕ್ಕೆ ‘ಸುಕ್ರೋಸ್’ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಜೇನುತುಪ್ಪದಲ್ಲಿನ ಸಿಹಿದ್ರವ್ಯಗಳು ಎರಡು. ಅವಕ್ಕೆ ‘ಡೆಕ್ಸ್‌ಟ್ರೋಸ್’ ಮತ್ತು ‘ಲೆಫ್ಟ್ಯೂಲೋಸ್’ ಎಂದು ಹೆಸರು.

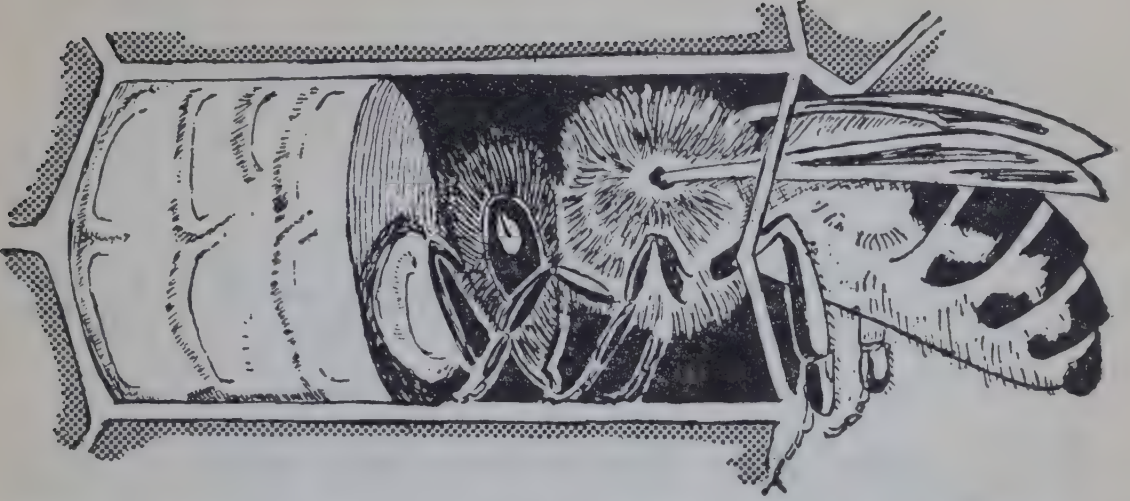


“ಬಯಲುಜೇನು ಗೂಡಿನ ಬಾಗಿಲಿಗೆ ಬರುವ ಹೊತ್ತಿಗಾಗಲೇ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಕರಂದದಲ್ಲಿನ ಸುಕ್ರೋಸ್ ಒಡೆದು, ಡೆಕ್ಸ್‌ಟ್ರೋಸ್—ಲೆವ್ಯುಲೋಸ್‌ಗಳಾಗಿ, ಅಂದರೆ ಜೇನುತುಪ್ಪವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಪೂರ್ಣವಾಗುವುದು ಗೂಡಿನ ಮರಿಜೇನುಗಳ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ. ಮರಿಜೇನು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಡೆ ಕುಳಿತು, ಎರೆ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿನ ಮಕರಂದವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಬಾಯಿಗೆ ತಂದು ಕೊಂಡು ಹೊರಳಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ಮೆಲುಕು ಹಾಕಿದ ಮೇಲೆ ಮಕರಂದ ಜೇನುತುಪ್ಪವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ರುಚಿಯಿಂದ ಇದನ್ನು ತಿಳಿದ ಮರಿಜೇನು ಗೂಡಿನ ಸಾವಿರಾರು ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದರ ಬಾಯಿಗೆ ಮೂತಿಯಿಟ್ಟು, ಅಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಅದು ಹೊಸ ಕೋಣೆಯಾದರೆ ತುಂಬುವ ಮೊದಲು ಗೋಡೆಗಳಿಗೆಲ್ಲಾ ಒಮ್ಮೆ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಬಳಿಯುತ್ತದೆ.

“ಈಗ ಮಕರಂದ ಜೇನುತುಪ್ಪವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿದ್ದರೂ ಅದು ಇನ್ನೂ ನೀರಿನಂತೆ ತೆಳುವಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಮರಿಜೇನಿನ ಮುಂದಿನ ಕೆಲಸ ಅದನ್ನು ಗಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು. ನಾವು ಯಾವುದಾದರೂ ದ್ರವವನ್ನು ಗಟ್ಟಿ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಒಲೆ ಹಚ್ಚಿ, ಬಾಣಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಸುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಜೇನಿಗೆ ಆ ಸೌಕರ್ಯವೆಲ್ಲಿದೆ? ಅದು ಏನಿದ್ದರೂ ತನ್ನ ಮೈಯ ಅಂಗಗಳನ್ನೇ ಬಳಸಿ ಕೆಲಸ ಸಾಧಿಸಬೇಕು. ಈ ಕೆಲಸ ನಡೆಯುವುದು ಸಹ ಜೇನಿನ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಂದಲೇ. ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಕೋಣೆಗೆ ತುಂಬಿದ ಮೇಲೆ ಮರಿಜೇನು ಅದರ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ಜೋರಾಗಿ ರೆಕ್ಕೆ ಬಡಿಯುತ್ತದೆ. ರೆಕ್ಕೆಯ ಬಡಿತಕ್ಕೆ ಗಾಳಿಯ ತೆರೆಗಳೇಳುತ್ತವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಜೇನಿನ ಮೈಶಾಖ ಏರಿ, ಆ ಶಾಖಕ್ಕೆ ಗಾಳಿಯ ಶಾಖವೂ ಏರಿ ಜೇನುತುಪ್ಪದಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಅಂಶ ಆರಿ ಅದು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಗೂಡು ತುಂಬಿ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಸರಿಯಾದ ಹದಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಮರಿಜೇನು ಗೂಡಿನ ಬಾಯಿಗೆ ಮೇಣ ಮೆತ್ತಿ ಮುದ್ರೆನಾಡುತ್ತದೆ.

“ಪರಾಗದ ವಿತರಣೆಯೂ ಹೀಗೆಯೇ. ಬಯಲುಜೇನು ಗೂಡಿನ ಬಾಗಿಲಲ್ಲಿ ಬಂದು ನಿಂತ ತಕ್ಷಣ ಇನ್ನೊಂದು ಮರಿಜೇನು ಅದರ ಕಾಲ ಬುಟ್ಟಿಗೆ ಮೂತಿ ಹಾಕಿ, ಅಲ್ಲಿರುವ ಪರಾಗವನ್ನು ಖಾಲಿಮಾಡಿ ಕೋಣೆಗೆ





ಒಯ್ದು ಒತ್ತಿ ಒತ್ತಿ ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಕೋಣೆ ಭರ್ತಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನೂ ಮೇಣದಿಂದ ಮುಚ್ಚುತ್ತದೆ.

“ಜೇನಿನ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟು. ಅದು ಪರಾಗ ಜೇನುತುಪ್ಪಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿಂದರೆ ಅಲ್ಲಿ ತುಂಬುವುದಿಲ್ಲ. ಗೂಡಿನ ನಡು ಭಾಗದ ಕೋಣೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಮೊಟ್ಟೆಮರಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮೀಸಲು. ಗೂಡಿನ ಮೇಲುಭಾಗದ ಕೋಣೆಗಳು ಪರಾಗ ಜೇನುತುಪ್ಪಗಳ ಉಗ್ರಾಣ. ಜೇನು ಬೇರೆಬೇರೆ ಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳಿಂದ ಪರಾಗವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಪರಾಗದ ಕೋಣೆಗಳು ಹಳದಿ, ಕಿತ್ತಳೆ, ಕಂದು, ನೀಲಿ ಹೀಗೆ ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣ ವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

“ಈ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮುಂದೆ ಚಳಿಗಾಲದ ಕೊರತೆಯ ದಿನ ಗಳಿಗಾಗಿ. ಬಿಸಿಲುಗಾಲದಲ್ಲಿ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹೂವು ಚೆಲ್ಲಾಡು ತ್ತಿರುವಾಗ ಜೇನು ತನ್ನ ಆಹಾರದ ಅಗತ್ಯವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಹೊಸ ಮಕರಂದ ಪರಾಗಗಳನ್ನುಂಜೇ ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಗೂಡಿನ ಮರಿ ಗಳಿಗೂ ಅದೇ ತಾನೇ ತಯಾರಾದ ಹೊಸ ಜೇನುತುಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಪರಾಗವನ್ನು ಕಲಸಿ ತಿನ್ನಿಸುತ್ತದೆ.”

## ಕೊಂಡದ್ದು - ಕೊಟ್ಟದ್ದು

ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಹೇಳಿದ ಜೇನಿನ ಅಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಕಥೆಯನ್ನೂ ಕುತೂಹಲದಿಂದ ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದ ರಾಜ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ ಹಾಕಿದ, “ಜೇನು ಹೂವಿಂದ ಪರಾಗ ಮಕರಂದಗಳನ್ನು ಕೊಂಡು ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿತು, ನಿಜ. ಆದರೆ ಅದರಿಂದ ಹೂವಿಗೆ ಬಂದ ಭಾಗ್ಯವೇನಣ್ಣ? ಅದಕ್ಕೆ ನಷ್ಟವಾಗುವುದಿಲ್ಲವೇ?”

“ನೀನು ಕೇಳಿದ್ದು ಬೀಜಪ್ರಶ್ನೆ, ರಾಜ,” ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಉತ್ತರಿಸಿದ. “ಮೇಲುನೋಟಕ್ಕೆ ಜೇನು ಹೂವಿನ ಸಿರಿಯೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಕೊಳ್ಳೆ ಹೊಡೆದು ಹೋಗುವಂತೆ ಕಾಣಬಹುದು. ಆದರೆ ನಿಜವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಹೂವಿಂದ ಜೇನಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆಯೋ ಜೇನಿನಿಂದ ಹೂವಿಗೂ ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆ. ಅದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ನಾವು ಮೊದಲು ಹೂವೆಂದರೆ ಏನೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

“ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನಮಗೆ ಹೂವೆಂದರೆ ಅದೊಂದು ಬರಿಯ ಸುಂದರ ವಸ್ತು. ಅದರ ಬಗೆಬಗೆಯ ಬಣ್ಣ ರೂಪಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಆನಂದವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರ ಸುವಾಸನೆ ನಮ್ಮ ಮೂಗಿಗೆ ಸೊಗಸುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಾರೆ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಹರ್ಷವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಸ್ಥಾನ ಕೊಟ್ಟು ಅದನ್ನು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಬೆಳೆಸುತ್ತೇವೆ, ದೇವರಿಗೆ ಆರ್ಪಿಸುತ್ತೇವೆ, ಮುಡಿಯುತ್ತೇವೆ, ಕತ್ತರಿಸಿ ಜಾಡಿಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು ದಿವಾನಖಾನೆಯ ಸೊಬಗನ್ನು ಮೆರಸುತ್ತೇವೆ, ಶುಭಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಂಟರಿಷ್ಟರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟು ತೃಪ್ತಿಸಿಡುತ್ತೇವೆ. ಈ ತರನಾದ ಸೌಂದರ್ಯದ ಪೂರೈಕೆ ಹೂವಿನ ಹೊರಗಿನ ಪ್ರಯೋಜನ ಮಾತ್ರ. ನಮಗೆ ಹೂವಿಂದ ಇದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ವದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆ. ಅದನ್ನು ನಾವು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ



ಗಮನಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

“ ಗಿಡಮರಗಳು ಜಗತ್ತಿನ ಜೀವಾಳವೆಂಬುದನ್ನು ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಬಲ್ಲೆವು. ಅವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಮಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಮನೆ ಕಟ್ಟಲು ಮರಮುಟ್ಟು, ಒಲೆ ಉರಿಸಲು ಸೌದೆ ಇದ್ದಿಲು ಮುಂತಾಗಿ ನಮ್ಮ ದಿನ ನಿತ್ಯದ ಹಲವಾರು ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತವೆ. ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಮಳೆ ಬಂದು ಹವೆ ತಂಪಾಗಿರುವುದೂ ಗಿಡಮರಗಳ ಬೆಳಸಿನಿಂದಲೇ. ಕೊನೆಗೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಉಸಿರಾಡುವ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಮಟ್ಟ ಒಂದೇ ಸಮ ನಾಗಿರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಸಹ ಗಿಡಮರಗಳೇ.

“ ಗಿಡಮರಗಳು ಹುಟ್ಟುವುದು ಬೀಜದಿಂದ. ಬೀಜ ಬರುವುದು ಹಣ್ಣಿನಿಂದ. ಆದರೆ ಹಣ್ಣಾದುದು ಯಾತರಿಂದ? ಹೂವಿನಿಂದ! ಹೂವು ಹಣ್ಣಿನ ಮೊದಲ ಅವಸ್ಥೆ. ವಾದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಸಲ ಮಾವಿನ ಮರದಲ್ಲಿ ಹೂ ಕಚ್ಚಿದಾಗ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಮಾವಿನ ಮರಗಳಿವೆಯೋ ಆಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಜೋರಾಗಿ ಗಾಳಿ ಮಳೆ ಬಂದು ಇದ್ದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹೂವೂ ಉದುರಿ ಹೋಯಿತೆನ್ನು. ಆಗ ಮುಂದೆ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮಾವಿನ ಹೆಸರೇ ಅಳಿಸಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ, ಬಲ್ಲೆಯಾ? ಹೂವಿನ ಮಹತ್ವ ಅಷ್ಟು!

“ ಇನ್ನು ಹೂವಿಂದ ಹಣ್ಣು ಹೇಗಾಗುವದೆಂದು ನೋಡೋಣ. ಮನುಷ್ಯನಿಂದ ಮನುಷ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿಯಿಂದ ಪ್ರಾಣಿ—ಹೀಗೆ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಜೀವದಿಂದ ಅದೇ ಜಾತಿಯ ಜೀವ ಹುಟ್ಟಿ, ಕೊಟ್ಟಂತರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಜಗತ್ತು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತ ನಡೆದಿದೆ. ಈ ರೀತಿ ಸಂತಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯಾಗಲು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದೇ ತೀರಬೇಕು. ಒಂದೊಂದು ಜಾತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಆ ಜಾತಿಯ ಒಂದು ಗಂಡೂ ಒಂದು ಹೆಣ್ಣೂ ಪರಸ್ಪರ ಕೂಡಬೇಕು. ಹಾಗೆ ಕೂಡಿದಾಗಲೇ ಅವುಗಳ ಗುಣಸ್ವರೂಪಗಳನ್ನು ಪಡೆದ ತಳಿ ಹುಟ್ಟುವುದು. ಇದು ಪ್ರಕೃತಿ ಧರ್ಮ. ಈ ಮಾತು ಪ್ರಾಣಿ ಜಾತಿಯಂತೆಯೇ ಸಸ್ಯಜಾತಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.

“ ಹಿಂದೆ ಹೂವಿನ ಅಂಗಾಂಗಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸುವಾಗ ಹೂವಿನ ಮಧ್ಯದಿಂದ ಹೊರಟುಕೊಂಡ ಶಲಾಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳಿದ್ದೆನಲ್ಲವೆ? ಶಲಾಕೆ ಹೂವಿನಲ್ಲಿನ ಸ್ತ್ರೀ ಅಂಗ. ಅದರ ಬುಡದಲ್ಲಿರುವ ಗಂಟಿನಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಸತ್ವ ವನ್ನುಳ್ಳ ಅಂಡಾಣುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಅದನ್ನು



‘ಅಂಡಾಶಯ’ವೆಂದು ಕರೆಯುವುದು. ಶಲಾಕೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ಇರುವ ಕೇಸರಗಳು ಹೂವಿನ ಪುರುಷಾಂಗಗಳು. ಕೇಸರಗಳ ಮೇಲುತುದಿಯ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರುವ ಪರಾಗದ ಕಣಗಳೇ ಹೂವಿನ ಪುರುಷಾಣುಗಳು.

“ ಪರಾಗದ ಕಣವೊಂದು ಶಲಾಕಾಗ್ರಕ್ಕೆ ತಾಗಿದಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಭದ್ರವಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಆ ಪರಾಗದ ಕಣ, ಅರ್ಥಾತ್ ಪುರುಷಾಣು, ಶಲಾಕೆಯ ಕೊಳನೆಯ ಮೂಲಕ ಕೆಳಗಿಳಿದು ಅಂಡಾಣುವಿನೊಡನೆ ಕೂಡುತ್ತದೆ. ಈಗ ಜನನಕ್ರಿಯೆ ಪೂರ್ಣವಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆಂದೇ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದ್ದ ಹೂವಿನ ಇತರ ಭಾಗಗಳೆಲ್ಲವೂ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಒಣಗಿ ಉದುರಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಉಳಿದ ಅಂಡಾಶಯವೊಂದೇ ಬೆಳೆದು ಹೀಚಾಗಿ, ಕಾಯಾಗಿ, ಹಣ್ಣಾಗುತ್ತದೆ. ಒಳಗಿನ ಅಂಡಾಣುಗಳು ಮುಂದೆ ಗಿಡದ ಬೀಜಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

“ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಅಸ್ತಿತ್ವವುಳ್ಳ ಎರಡು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜೀವಗಳಾದರೆ ಗಿಡಮರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಎರಡೂ ಒಂದೇ ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಶಲಾಕೆ ಕೇಸರಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಿಗಿರುತ್ತವೆ—ನರನಾರೀಶ್ವರ ದೇವರಿದ್ದಂತೆ ! ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು ಹೂವು, ಗಂಡು ಹೂವುಗಳು ಎರಡೂ ಬೇರೆಬೇರೆಯಾಗಿಯೇ ಇರುವುದುಂಟು. ಹೇಗೇ ಇರಲಿ, ಹೂವಿನ ಕೆಲಸ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ಕೇಸರದ ಪರಾಗ ಶಲಾಕಾಗ್ರವನ್ನು ತಲಪಲೇಬೇಕು. ಒಂದು ಹೂವಿನ ಪರಾಗ ತನ್ನದೇ ಶಲಾಕೆಯ ಬದಲು ಬೇರೆ ಒಂದು ಹೂವಿನ ಶಲಾಕೆಯನ್ನು ಕೂಡಿದ್ದಾದರೆ ಪರಾಗಸಂಪರ್ಕ ಹೆಚ್ಚು ಫಲಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

“ ಆದರೆ ಪರಾಗವನ್ನು ಶಲಾಕಾಗ್ರಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ಮುಟ್ಟಿಸುವವರಾರು? ಇದನ್ನು ತಾನೇ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೂವಿಗೆ ನಮ್ಮಂತೆ ಕೈಯಿದೆಯೆ ? ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ನೆರವೇರಿಸಲು ಪ್ರಕೃತಿ ಅನೇಕ ಪರಿಚಾರಕರನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಆ ಪರಿಚಾರಕರಲ್ಲಿಲ್ಲಾ ಜೀನು ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಪರಾಗ ಮಕರಂದಗಳ ಶೇಖರಣೆಗೆಂದು ಜೀನು ಹೂವಿಂದ ಹೂವಿಗೆ ಅಲೆದಾಡುವಾಗ ಅದರ ಮೈಗೆ ಹತ್ತಿಕೊಂಡ ಪರಾಗದ ಕೆಲವು ಕಣಗಳು ಅನಾಯಾಸವಾಗಿ ಶಲಾಕಾಗ್ರಗಳಿಗೂ ತಾಗಿ ಪರಾಗಸಂಪರ್ಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಜೀನು ಹೀಗೆ ಸ್ವಕಾರ್ಯ ಸ್ವಾಮಿಕಾರ್ಯಗಳೆರಡನ್ನೂ ಒಮ್ಮೆಲೇ

ಮಾಡುತ್ತದೆ.

“ಜೇನು ಹೂವಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ನೆರವೇರಿಸದೆ ಪರಾಗವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ತಾನೇ ಕೊಳ್ಳಿ ಹೊಡೆದುಬಿಡಬಹುದೆಂಬ ಅಂಜಿಕೆಗೆ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ. ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಮೀರಿ ಚೆಲ್ಲಾಡುವಷ್ಟು ಪರಾಗವಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಶಲಾಕೆ ಒಂದಾದರೆ ಕೇಸರಗಳು ಹಲವಾರು. ಒಂದೊಂದು ಕೇಸರದಲ್ಲಿಯೂ ಅನೇಕ ಪರಾಗಕೋಶಗಳು ; ಒಂದೊಂದು ಕೋಶದಲ್ಲಿಯೂ ಲೆಕ್ಕವಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಪರಾಗಕಣಗಳು. ಹೂವಿಗೆ ಬೇಕಾದುದು ಮಾತ್ರ ಕೆಲವೇ ಕಣಗಳು !

“ಜೇನು . ಆಹಾರಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡುವಾಗ ಈ ಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಹೂವಿನಮೇಲಿದ್ದು ಮರುಗಳಿಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಜಾತಿಯ ಹೂವಿಗೆ ಹೋದರೆ ಹೇಗೆ? ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಹೂಗಳ ನಡುವೆ ಪರಾಗ ಸಂಪರ್ಕ ಆಗುವದೆಂತು? ಉಹ್ಲಾ, ಪ್ರಕೃತಿಯ ಅಚ್ಚು ಕಟ್ಟಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಈ ತರನಾದ ತಪ್ಪುಗಳಾಗುವಂತೆಯೇ ಇಲ್ಲ. ಜೇನು ದಿನದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಯಾವ ಜಾತಿಯ ಹೂವಿಗೆ ಹೋಗಿ ಪರಾಗ ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆಯೋ ಅದೇ ಜಾತಿಯ ಹೂಗಳ ಬಳಿಗೇ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಹೋಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಹೂವೊಂದು ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ಇದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ಮೂಸಿ ಸಹ ನೋಡುವುದಿಲ್ಲ ! ಅದರ ಕಾಲಬುಟ್ಟಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಈ ಅಂಶ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿನ ಪರಾಗದ ಉಂಡೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದೇ ಬಣ್ಣದ್ದಿರುತ್ತದೆ.

“ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಜೇನಲ್ಲದೆ ಪರಾಗಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವ ವಾಹಕಗಳು ಇನ್ನೂ ಎಷ್ಟೋ ಇವೆ. ಹುಳಹುಪ್ಪಟೆಗಳು, ಬಣ್ಣದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು, ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಬಾವಲಿ, ಕೊನೆಗೆ ಗಾಳಿ ನೀರು ಸಹ ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳೆಲ್ಲಾ ಜೇನಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿರುವ ಬಗೆಬಗೆಯ ಗಿಡಮರಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕನೆಯ ಒಂದು ಪಾಲಿನಷ್ಟು ತಮ್ಮ ಪರಾಗ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಜೇನನ್ನೇ ನೆಚ್ಚಿಕೊಂಡಿವೆ. ಜೇನಿಲ್ಲದೆ ಹೋಗಿದ್ದರೆ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಎಂದೋ ನಾಶವಾಗಿ ಹೋಗಿರುತ್ತಿದ್ದವೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಅವರೆಗಾತ್ರದ ಅಳುಜೇನಿನಿಂದ ಲೋಕಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟೊಂದು ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆ, ನೋಡಿದೆಯಾ ? ”



## ಒಬ್ಬ ತಾಯಿ, ಲಕ್ಷ ಮಕ್ಕಳು

“ಆಳುಜೇನಿನ ಪರಾಗ ಮಕರಂದಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಸಂಭ್ರಮದಲ್ಲಿ ರಾಣಿಜೇನನ್ನು ಮರೆತೇಬಿಟ್ಟೆವಲ್ಲವು” — ರಾಜ ಕುತೂಹಲ ತಡೆಯಲಾರದೆ ಕೇಳಿದ.

“ಹೌದು, ಈಗ ಅದನ್ನೇ ಹೇಳಹೊರಟಿದ್ದೆ. ಮುಂದಿನ ಕಥೆ ರಾಣಿ ಜೇನಿನದು” — ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಮುಂದುವರಿಸಿದ.

“ಈ ಕಡೆ ಆಳುಜೇನುಗಳು ಗೂಡುಕಟ್ಟಿ ಆಹಾರದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ ಆ ಕಡೆ ರಾಣಿಜೇನು ತನ್ನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಆರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಆಳುಜೇನಿಗೆ ಹತ್ತಾರು ಕೆಲಸಗಳಾದರೆ ರಾಣಿಜೇನಿಗೆ ಒಂದೇ ಕೆಲಸ. ಅದೆಂದರೆ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಟ್ಟು ಸಂತಾನ ಬೆಳೆಸುವುದು.”

“ಅಯ್ಯೋ ಅಷ್ಟೆಯೇ?” — ರಾಜ ನಿರಾಶನಾದವನಂತೆ ಕೇಳಿದ.

“ರಾಣಿಜೇನಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅಷ್ಟು ನಿಶ್ಚಯವೆಂದು ಎಣಿಸಬೇಡ, ರಾಜ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಬಹು ಮಹತ್ವದ ಕಾರ್ಯ. ಇಡೀ ಪ್ರಕೃತಿಯೇ, ಅಂದರೆ ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಗಾಳಿ, ಬೆಳಕು, ಮಣ್ಣು, ನೀರು, ಗಿಡ, ಮರಗಳೆಲ್ಲವೂ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿರುವುದು ಜೀವಜಂತುಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ನಿಲ್ಲದೇ ನಡೆಯಲು ಸಹಾಯವಾಗಲೆಂದು. ಜೀವಜಂತುಗಳೆಲ್ಲದರ ಏಕೈಕ ಗಮನ ಸಹ ಅದೇ : ತಮ್ಮ ಸಂತಾನ ಉಳಿಯಬೇಕು, ಬೆಳೆಯಬೇಕು. ನಿನಗೆ ಅಲ್ಪವೆಂದು ತೋರುವ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ರಾಣಿಜೇನು ಮಾಡದೆ ಸುಮ್ಮನೆ ಕುಳಿತರೆ ಮುಗಿಯಿತು. ಇರುವ ಜೇನುಗಳೆಲ್ಲವೂ ನಾಲ್ಕಾರು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಹೊಸ ಜೇನು ಹುಟ್ಟದೆ ಗೂಡು ಬರಿದಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಗೆ ರಾಣಿಜೇನು ತನಗೂ ಆಹಾರ ಕೊಡುವವರಿಲ್ಲದೆ ಹಸಿವಿನಿಂದ ಸಾಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲ ಗೂಡು

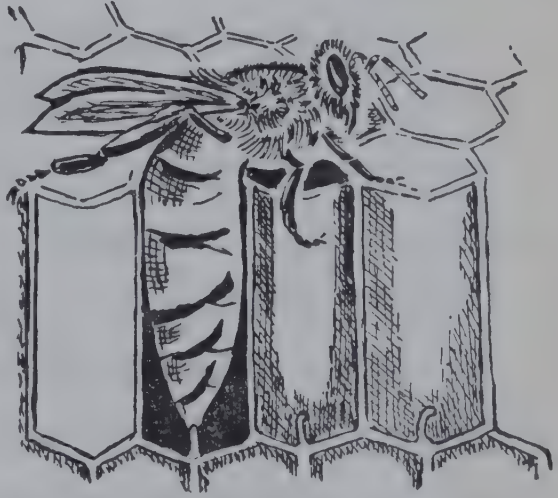


ಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹೀಗೆಯೇ ಆದರೆ ಬಹುಬೇಗ ಜೀನಿನ ವಂಶವೇ ನಿರ್ನಾಮವಾಗುತ್ತದೆ. ಸರಿ, ಜೀನಿನ ನಾಶದಿಂದ ಎಷ್ಟೋ ಬಗೆಯ ಹಣ್ಣುಕಾಯಿಗಳ ನಾಶ; ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಜೀವಿಸಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಪ್ರಪಂಚದ ನಾಶ. ಜಗತ್ತಿನ ಜೀವಜಂತುಗಳೂ ಗಿಡಮರಗಳೂ ಒಂದನ್ನೊಂದು ನೆಚ್ಚಿ ಬದುಕಿ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಮತೋಲ ಏರ್ಪಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಒಂದು ಅನರ್ಥದಿಂದ ಅನರ್ಥಗಳ ಪರಂಪರೆಯೇ ಉಂಟಾಗಿ ಕೊನೆಗೆ ಸರ್ವನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ರಾಣಿಜೀನಿನ ಕೆಲಸ ಮಹತ್ವದ ಕೆಲಸ.”

ರಾಜನಿಗೆ ಇದೊಂದೂ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವನು ಅಣ್ಣ ಹೇಳುವುದನ್ನು ಬೆಕ್ಕಸಬೆರಗಾಗಿ ಕೇಳುತ್ತ ಕುಳಿತಿದ್ದ.

“ರಾಣಿಜೀನು ತನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಗೂಡಿನ ಮಧ್ಯದಿಂದ ಆರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಅಂಗಗಳಿರುವುದು ಹೊಟ್ಟೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ. ಎಂತಲೇ ಅದು ಒಂದೊಂದು ಕೋಣೆಯ ಒಳಗೂ ಹಿಂದುಮುಂದಾಗಿ ಕೋಣೆಗೊಂದರಂತೆ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುತ್ತದೆ. ಈ ಮೊಟ್ಟೆ

ನೋಡಲು ‘ಕಾಮ’ ಅಥವಾ ಅಲ್ಪ ವಿರಾಮದ ಚಿಹ್ನೆಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯ ಬುಡದಲ್ಲಿರುವ ಗೋಂದಿನಂತಹ ಒಂದು ಅಂಟು ದ್ರವದಿಂದಾಗಿ ಅದು ಕೋಣೆಯ ತಳದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಲುಗಾಡದೆ ನೆಟ್ಟಗೆ ನಿಂತು ಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಲು ಚಿಕ್ಕದು. ಅದರ



ಗಾತ್ರ ಕಡಲೆಕಾಯಿಯ ಎರಡು ಬೇಳೆಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ‘ಕಣ್ಣಿ’ನಷ್ಟು. ಅಂತಹ ಹದಿನಾರು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸಾಲಾಗಿ ಕೂಡಿಸಿಟ್ಟರೆ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಅಂಗುಲ ಉದ್ದವಾಗಬಹುದು.

“ರಾಣಿಜೀನು ಗೂಡಿನ ನಡುವಿನ ಕೋಣೆಯಿಂದ ಷುರುಮಾಡಿ ಚಕ್ಕಲಿಯ ಬಳ್ಳಿಯಂತೆ ದುಂಡಾಗಿ ಸುತ್ತುತ್ತ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಚಳಿಗಾಲ ಕಳೆದು ಜೀನಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಷುರುಮಾದ ಹೊಸದರಲ್ಲಿ

ಅದು ದಿನಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಖ್ಯೆ ದಿನ ಕ್ರಮೇಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗಿ ನೂರಾಗುತ್ತದೆ, ಆಮೇಲೆ ಸಾವಿರವಾಗುತ್ತದೆ. ಯುಗಾದಿಯ ಮುಂದಿನ ವಸಂತಮಾಸದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೂ ಹೂವೇ ಹೂವು. ಹೂ ಹೆಚ್ಚಿದಷ್ಟೂ ಜೀನಿಗೆ ಪರಾಗ ಮಕರಂದಗಳ ಸುಗ್ಗಿ ತಾನೇ. ಅವನ್ನು ಹೊತ್ತು ತಂದು ಕೂಡಿಡಲು ಎಷ್ಟು ಆಳುಜೀನುಗಳಾದರೂ ಸಾಲದು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಣಿ ಇಡುವ ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ದಿನಕ್ಕೆ ೧೫೦೦ರಷ್ಟು. ಮೊದಲು ದಿನಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುತ್ತಿದ್ದುದು ಈಗ ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕೈದರ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಇಡುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಗಾಳಿ ಮಳೆ ಬಂದು ಗೂಡಿಗೆ ಅಪಾಯ ಸಂಭವಿಸಿ ಒಮ್ಮೆಲೇ ಸಾವಿರಾರು ಜೀನುಗಳು ಸಾಯುವುದುಂಟು. ಆಗ ರಾಣಿಜೀನು ತಕ್ಷಣ ತನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಇಮ್ಮಡಿ ಮುಮ್ಮಡಿಗೊಳಿಸಿ, ದಿನಕ್ಕೆ ಮೂರು ಸಾವಿರದಿಂದ ಐದು ಸಾವಿರದವರೆಗೂ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುತ್ತದಂತೆ! ರಾಣಿಜೀನು ಒಂದು ದಿನದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಸೇರಿಸಿ ತೂಗಿದರೆ ಆ ತೂಕ ಅದರ ದೇಹದ ತೂಕವನ್ನು ಮೀರುತ್ತದೆ.

“ಆಳುಜೀನುಗಳು ಗೂಡುಕಟ್ಟುವಾಗಲೇ ಗಂಡುಜೀನಿಗೆಂದು ಕೆಲವಾರು ದೊಡ್ಡ ಆಕಾರದ ಕೋಣೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಹೂಸುಗ್ಗಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಣಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುತ್ತ ನಡೆದಾಗ ಇಂತಹ ದೊಡ್ಡ ಆಕಾರದ ಕೋಣೆಗಳೇನಾದರೂ ಅಡ್ಡಬಂದರೆ ಅದು ಅಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನೇ ಇಡದೆ ದಾಟಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಸಾವಿರಾರು ಆಳುಜೀನಿನ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಟ್ಟಾದ ಮೇಲೆಯೇ ಅದು ಮತ್ತೆ ಹಿಂದಿರುಗಿ ಬಂದು ಗಂಡುಜೀನಿನ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವುದು. ಮಕರಂದ ಪರಾಗಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಗಂಡುಜೀನಿನಿಂದ ಯಾವ ಸಹಾಯವೂ ಸಿಗದೆಂದು ರಾಣಿಜೀನು ಬಲ್ಲದು. ಎಂತಲೇ ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ಅಗತ್ಯವೋ ಅದಕ್ಕೆ ಮೊದಲಗಮನ!

“ಸುಮಾರು ಅರ್ಧಗಂಟಿಯ ಕಾಲ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಟ್ಟಾದ ಮೇಲೆ ರಾಣಿಜೀನು ಸ್ವಲ್ಪಹೊತ್ತು ಸುಧಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಕಾದಿದ್ದ ಗೂಡಿನ ಆಳುಜೀನುಗಳ ಒಂದು ತಂಡ ಮುಂದೆ ಬಂದು ಅದರ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತುತ್ತವೆ. ತಮ್ಮ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳಗಳಿಂದ ಅದರ ಮೈ ಉಜ್ಜಿ



ದಣಿವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತವೆ. ಇನ್ನೊಂದು ತಂಡ 'ನಾ ಮುಂದು, ತಾ ಮುಂದು' ಎಂದು ನುಗ್ಗಿಬಂದು ಅದಕ್ಕೆ ಆಹಾರ ಉಡಿಸುತ್ತವೆ.

“ರಾಣಿಜೇನಿನ ಆಹಾರದ್ದೇ ಇನ್ನೊಂದು ಅದ್ಭುತ. ಆಳುಜೇನು ಗಂಡುಜೇನುಗಳು ಪರಾಗ ಮಕರಂದಗಳನ್ನು ಉಂಡು ಬೆಳೆದರೆ ರಾಣಿಜೇನಿಗೆ ಆ ಆಹಾರ ಸಲ್ಲದು. ಅದಕ್ಕೆ ಈ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಯಾರಿಗೂ ಇಲ್ಲದ ತನ್ನದೇ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಆಹಾರ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ಗೂಡಿನ ಮರಿಜೇನುಗಳು ತಮ್ಮ ಬದುಕಿನ ಆರನೆಯ ದಿನಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಡುವಾಗ ಅವುಗಳ ತಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಚುರುಕಾಗಿ ಆ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ದ್ರವ ಸ್ರವಿಸಿ ಬಾಯಿಗೆ ಹರಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಮರಿಜೇನು ಆ ದ್ರವವನ್ನು ಮೆಲುಕು ಹಾಕಿದಾಗ ಅದು ಕೆನೆಯಂತೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೆನೆ ಬಲು ಚನುತ್ಕಾರದ ವಸ್ತು. ಇದನ್ನು 'ರಾಜಪಾಕ'ವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ರುಚಿ ಹುಳಿ, ಬಣ್ಣ ಬಿಳುವು, ಇದು ಗಾಳಿಗೆ ತಾಕಿದರೆ ಹಳದಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನೊಡನೆ ಬೆರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ರಾಜಪಾಕದ ಮೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಿರುವುದು ಅದರ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯಲ್ಲಿ. ರಾಣಿಜೇನು ಬದುಕಿರುವುದು ಈ ರಾಜಪಾಕದ ಮೇಲೆಯೇ! ಮರಿಜೇನುಗಳ ಜೀವನದ ಆರನೆಯ ದಿನದಂದು ಹಿಡಿದು ಹದಿಮೂರನೆಯ ದಿನದವರೆಗೂ ಅವುಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ರಾಜಪಾಕ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅವು ರಾಣಿಯ ಬಾಯಿಗೆ ಬಾಯಿಟ್ಟು ತಾವೇ ತಾಯಿಯೇ ಎಂಬಂತೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಉಡಿಸುತ್ತವೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಪಶುಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲೂ ತಾಯಿ ಮರಿಗೆ ಆಹಾರಕೊಟ್ಟು ಬೆಳೆಸಿದರೆ ಜೇನುಗಳಲ್ಲಿ ಮರಿಯೇ ತಾಯಿಗೆ ಆಹಾರ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಹೇಗಿದೆ ಈ ವಿಚಿತ್ರ!

“ರಾಣಿಜೇನು ಆಹಾರ ಉಂಡು ಕೊಂಚ ಸುಧಾರಿಸಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಅದು ಇಡೀ ಗೂಡನ್ನು ಒಂದು ಸಲ ಚಕ್ರ ಸುತ್ತಿ ಬರುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ನಡುವಣ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿನ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಒಡೆದು, ಬೆಳೆದು, ಬಲಿತು, ಜೇನುಹುಳುಗಳಾಗಿ ಹೊರಬಂದಿರುತ್ತವೆ. ಕೋಣೆಗಳು ತೆರವಾಗುವುದಕ್ಕಿಲ್ಲ, ಆಳುಜೇನುಗಳು ಅಲ್ಲಿನ ಕಸಕೊಳಕುಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಶುಚಿಮಾಡುತ್ತವೆ. ರಾಣಿಜೇನು ಮತ್ತೆ ಮಧ್ಯದಿಂದ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡಲು ಸುರುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಯಾವುದಾದರೂ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಮರಿಯಾಗದೇ ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದಿದ್ದರೆ ರಾಣಿಜೇನು ಅದರ



ವಕ್ಕದಲ್ಲಿಯೇ ಇನ್ನೊಂದು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುತ್ತದೆ. ಬೇಸಿಗೆ ಕಳೆದು ಮತ್ತೆ ಚಳಿಗಾಲ ಆರಂಭವಾಗುವವರೆಗೆ, ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಆರೆಂಟು ತಿಂಗಳು, ಈ ಕೆಲಸ ಎಡೆಬಿಡದೆ ನಡೆದೇ ಇರುತ್ತದೆ.

“ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಗೂಡೊಂದರಲ್ಲಿ, ಉತ್ಪತ್ತಿ ಹೊರವಾಗಿರುವ ಮೇ = ಜೂನ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ, ಸುಮಾರು ನಲವತ್ತು ಸಾವಿರ ಕೋಣೆಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಮೊಟ್ಟೆಮರಿಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ. ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಬಿರುಸಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ನಡೆಯುವುದರಿಂದ ಅದರ ಶಾಖ ಏರುವುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ. ಈ ಶಾಖ ಫೇರೆನ್‌ಹೀಟ್ ೯೩ ಡಿಗ್ರಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಏರಿದರೆ ಜೇನಿಗೆ ಸಹಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆಗ ತಕ್ಷಣ ಆಳು ಜೇನುಗಳ ಒಂದು ತಂಡ ತಮ್ಮ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನೇ ಬೀಸಣಿಗೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಒಂದೇ ಸಮನೆ ರೆಕ್ಕೆ ಬಡಿಯಲು ಷುರುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಗಾಳಿಯ ತರಂಗವೆದ್ದು ಗೂಡಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಹತೋಟಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ.

“ ರಾಣಿಜೇನು ಬದುಕಿರುವುದು ಸುಮಾರು ಐದು ವರ್ಷ ಕಾಲ. ಅದು ತನ್ನ ಆಯುಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಡುವ ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹತ್ತು ಲಕ್ಷವನ್ನು ಮೀರುತ್ತದೆ. ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಅದರದ್ದು ಯಂತ್ರದ ಚೈತನ್ಯವೇ ಸರಿ !

## ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಚಿಟ್ಟೆಗೆ

“ರಾಣಿಜೀನು ಮೊಟ್ಟೆ ಇಟ್ಟದ್ದನ್ನು ನೋಡಿದೆವು. ಈಗ ಆ ಮೊಟ್ಟೆ ಹೇಗೆ ಒಡೆದು, ಬೆಳೆದು, ಜೀನುಹುಳುವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ.

“ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಎಲ್ಲ ಜೀವಜಂತುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಸು, ಎಮ್ಮೆ, ನಾಯಿ, ನರಿಗಳಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ತಾಯಿ ಗರ್ಭಿಣಿಯಾಗಿ ಮರಿಹಾಕುತ್ತದೆ. ಆ ಮರಿ ಹುಟ್ಟುವಾಗಲೇ ತಾಯಿಯ ರೂಪವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ನಾವು ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿಯೂ ಹೀಗೆಯೇ. ಇದೊಂದು ವಿಧ.

“ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧವೆಂದರೆ ಪಕ್ಷಿಗಳದ್ದು. ಹೆಣ್ಣುಪಕ್ಷಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುತ್ತದೆ, ಮೊಟ್ಟೆ ಬಲಿತ ಮೇಲೆ ಮರಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಒಡೆದುಕೊಂಡು ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಹಾವುಹಲ್ಲಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹೀಗೆಯೇ. ಇಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದು ಎರಡು ‘ಅವಸ್ಥೆ’ ಅಥವಾ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ.

“ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ವಿಧವನ್ನು ನಾವು ನೋಡ, ಇರುವೆ, ಕಣಜ, ಬಣ್ಣದ ಚಿಟ್ಟೆ, ರೇಶಿಮೆಯ ಹುಳು. ಮುಂತಾದ ಹಲವು ಜಾತಿಯ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನ ಪೂರ್ಣವಾಗುವುದು ನಾಲ್ಕು ಅವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ :

“ ಮೊದಲನೆಯ ಅವಸ್ಥೆ : ತಾಯಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುತ್ತದೆ.

“ ಎರಡನೆಯ ಅವಸ್ಥೆ : ಮೊಟ್ಟೆ ಬೆಳೆದು ಮರಿಹುಳುವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮರಿಹುಳುವಿಗೆ ತನ್ನದೇ ವಿಶಿಷ್ಟ ರೂಪವಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ಯಾವ ತರದಲ್ಲಿಯೂ ತಾಯಿಯ, ಅಂದರೆ ತನ್ನ ಕೀಟಜಾತಿಯ, ರೂಪವನ್ನು ಹೋಲುವುದಿಲ್ಲ.

“ ಮೂರನೆಯ ಅವಸ್ಥೆ : ಮರಿಹುಳು ಬೆಳೆದು ತನ್ನ ಸುತ್ತಲೂ ಒಂದು ನೂಲಿನ ‘ಕೋಶ’ ಅಥವಾ ಚೀಲವನ್ನು ನೇಯ್ದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

“ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಅವಸ್ಥೆ : ಕೋಶದೊಳಗಿನ ಹುಳು ಬೆಳೆದು, ಚಿಟ್ಟೆ ಯಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡು, ಕೋಶವನ್ನು ಹರಿದುಕೊಂಡು ಹೊರಬರು ತ್ತದೆ. ಈಗ ಅದರ ರೂಪ ತನ್ನ ಕೀಟಜಾತಿಯ ರೂಪವನ್ನು ತದ್ವತ್ ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಈ ಚಿಟ್ಟೆಗೆ ಎಲ್ಲ ಕೀಟಗಳಿಗೂ ಇರುವಂತೆ ತಲೆ, ಎದೆ ಗೂಡು, ಹೊಟ್ಟೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳವಿರುತ್ತದೆ. ಎದೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಂತೆ ಮೂರು ಜೊತೆ ಕಾಲುಗಳೂ ರೆಕ್ಕೆಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ.

“ ಈ ನಾಲ್ಕೂ ಅವಸ್ಥೆಗಳು ಕೂಡಿದಾಗಲೇ ‘ಪೂರ್ಣ ಜೀವನಚಕ್ರ’ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವಕ್ಕೂ ಪೂರ್ಣ ಜೀವನಚಕ್ರ ವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಕೀಟಗಳು ಜೀವನಚಕ್ರವನ್ನು ಎರಡೇ ಅವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಗಿಸುವುದೂ ಉಂಟು. ಜೇನಿನದು ಪೂರ್ಣ ಜೀವನಚಕ್ರ.

“ ಜೇನಿನ ಜೀವನಚಕ್ರವನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ವಿವರವಾಗಿ ನೋಡೋಣ. ರಾಣಿಜೇನು ಕಾಮದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವುದೆಂದು ಹೇಳಿದೆನಲ್ಲವೆ? ಅದರ ಮೇಲಿನ ಗುಂಡಾದ ಭಾಗವೇ ನಾಳೆಯ ಮರಿಹುಳುವಿನ ತಲೆ. ಇಡೀ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ನಾವು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದಾಗ ಅದರ ಹೊರಭಾಗ ಒಂದು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕವಚವೆಂಬುದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಕವಚದೊಳಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜೀವಬೀಜವಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಬೀಜ ಮರಿಯಾಗುವವರೆಗೂ ಅದನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಬೇಕಾದ ಜೀವ ದ್ರವವಿರುತ್ತದೆ.

“ ಮೊಟ್ಟೆ ಕವಚದೊಳಗಡೆ ಮೂರು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ತನ್ನ ಪಾಡಿಗೆ ತಾನೇ ಬೆಳೆದು ಮರಿಹುಳುವಾಗಿ ಕವಚವನ್ನು ಹರಿದುಕೊಂಡು ಹೊರಬರು ತ್ತದೆ. ಈ ಮರಿಹುಳುವಿನ ಬಣ್ಣ ಹಾಲುಬಿಳುವು. ನೋಡಲು ಬಹು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಣ್ಣು ಹುಳುವಿನಂತಿರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಕಣ್ಣಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಕಾಲಿರು ವುದಿಲ್ಲ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇರುವುದೆಂದರೆ ಬಾಯಿ, ಹೊಟ್ಟೆ, ಎರಡೇ. ಈ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಅಂಗಾಂಗಗಳ ಅಗತ್ಯವೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಅದು ಹೊರಹೋಗಿ ತನ್ನ ಆಹಾರವನ್ನು ತಾನೇ ಹುಡುಕಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಗೂಡಿನ ದಾದಿಜೇನುಗಳು ಅದಕ್ಕೆ ಹೊತ್ತುಹೊತ್ತಿಗೆ



ಆಹಾರಕೊಟ್ಟು ಅದರ ಶುಶ್ರೂಷೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಗೂಡಿನ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಾಗಿ ಕುಳಿತು ಅದು ಹೊರಗಿನವರ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬೀಳದಂತೆ ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ.

“ ಈ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮರಿಹುಳುವಿಗೆ ತಿಂದು ಬೆಳೆಯುವುದೊಂದೇ ಕೆಲಸ. ಅದು ತಿನ್ನುವುದೆಂದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವೇ? ಮರಿಹುಳು ಮಹಾ



ಹೊಟ್ಟೆಬಾಕ! ಅದರದ್ದು ಬಕಾಸುರನ ಹಸಿವು. ದಾದಿಜೇನುಗಳು ದಿನಕ್ಕೆ ೧೩೦೦ ಸಲ ಹುಳುವಿನ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ತಲೆ ಹಾಕಿ ಅದರ ಬಾಯಿಗೆ ಬಾಯಿಟ್ಟು ಆಹಾರ ತಿನ್ನಿಸುತ್ತವೆ.

“ ಹಿಂದೆ ರಾಣಿಜೇನಿನ ಆಹಾರವಾದ ರಾಜಪಾಕದ ವಿಷಯ ಹೇಳಿದೆ ನಲ್ಲವೇ? ಆರರಿಂದ ಹದಿಮೂರನೆಯ ದಿನದ ವಯಸ್ಸಿನ ಮರಿಜೇನುಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಈ ರಾಜಪಾಕವೇ ಮೊದಲ ಮೂರು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಎಲ್ಲ ಮರಿಹುಳುಗಳಿಗೂ ಆಹಾರ. ಇದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮೊಲೆ ಹಾಲಿದ್ದಂತೆ.

“ ಮೂರು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಮರಿಹುಳುವಿನ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ದಾದಿಜೇನುಗಳು ಅದಕ್ಕೆ ರಾಜಪಾಕದ ಬದಲು ಗೂಡಿನ ಮೇಲಿನ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿಟ್ಟಿರುವ ಜೇನುತುಪ್ಪ, ಪರಾಗಗಳನ್ನು ತಂದು ಕಲಸಿ ತಿನ್ನಿಸುತ್ತವೆ.

“ ಹುಳು ಬೆಳೆದು ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತ ಹೋದಂತೆಲ್ಲಾ ಅದರ ಹಸಿವೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ದಿನದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಐದು ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ತಿನ್ನುತ್ತಿರುವುದೊಂದೇ ಅದರ ಕೆಲಸ. ಜೇನು ಮರಿಹುಳುವಿನ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವುದು ಐದು ದಿನಗಳು ಮಾತ್ರ. ಆ ಐದು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ದಾದಿಜೇನು ಅದಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ಹತ್ತುಸಾವಿರ ಸಲ ಆಹಾರ ಉಡಿಸುತ್ತದೆ. ಹುಳು ತಿಂದಷ್ಟೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಮೂರು ದಿನಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೋಡುವಾಗ ಅದರ ತೂಕ ಮೊದಲಿನ ೨೪೦ ಪಟ್ಟು, ಐದನೆಯ ದಿನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ೧೬೦೦ ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.

“ಹುಳು ಹೀಗೆ ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಅಗಾಧವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗುವುದರಿಂದಾಗಿ ಅದರ ಇವತ್ತಿನ ಹೊರಚರ್ಮದ ಮೈಕಟ್ಟು ನಾಳೆಗೆ ಚಿಕ್ಕದಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಹ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಚರ್ಮ ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ದಿನಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಒಳಗಡೆ ಹೊಸ ಚರ್ಮ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಒಳಗೆ ಹೊಸ ಚರ್ಮ ಬೆಳೆದಂತೆಲ್ಲಾ ಮರಿಹುಳು ಹೊರಗಿನ ಹಳೆಯ ಚರ್ಮವನ್ನು ಹರಿದುಕೊಂಡು ಹಾವುಗಳಂತೆ ಪೊರೆ ಕಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

“ಆಹಾರ ಉಂಡು ಅದರಲ್ಲಿನ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶವನ್ನು ರಕ್ತಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಉಳಿದ ಚರಟವನ್ನು ಮಲವಾಗಿ ವಿಸರ್ಜಿಸುವುದು ಎಲ್ಲ ಜೀವಜಂತುಗಳಿಗೂ ಹೇಳಿದುದು ತಾನೆ? ಜೀನಿನ ಮರಿಹುಳುವೂ ಹಾಗೆಯೇ ಮಲವಿಸರ್ಜನೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮುಗಿದು ಇನ್ನು ಆಹಾರದ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲವೆನ್ನುವ ವರೆಗೆ ಅದು ಮಲವಿಸರ್ಜನೆ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಮಲವನ್ನು ದೇಹದಲ್ಲಿಯೇ ಕೂಡಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದು ಕೊನೆಗೊಮ್ಮೆ ಹೊರಗೆ ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಬೇಕೆಂದೇ ಪ್ರಕೃತಿ ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದೆಯೇನೋ! ಇಲ್ಲದೇ ಹೋಗಿದ್ದರೆ ಜೀನಿನ ಸಣ್ಣ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಮಲಗಳೆರಡೂ ಬೆರೆತು ಹೊಲಸಾಗಿ ಗೂಡು ಹಾಳಾಗುತ್ತಿತ್ತಲ್ಲವೆ?

“ಮುಂದಿನದು ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ. ಪ್ರಕೃತಿ ಅಸಂಖ್ಯ ವೈಚಿತ್ರ್ಯಗಳಿಗೆ ಹೆಸರಾದದ್ದು. ಅದು ಹೆಜ್ಜೆ ಹೆಜ್ಜೆಗೂ ನಾವು ಕಣ್ಣರಳಿಸಿ ಬೆರಗಾಗಿ ನೋಡುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಅಂತಹ ವೈಚಿತ್ರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯೂ ಒಂದು.

“ರಾಜ, ನಾವು ಹಬ್ಬಹರಿದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಗುಟ, ಅಂಗಿ, ಸೀರೆ ಮುಂತಾಗಿ ರೇಷ್ಮೆಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ತೊಡುತ್ತೇವೆ. ಹತ್ತಿ, ಉಣ್ಣೆಯ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗಿಂತ ಅದಕ್ಕೆ ಬೆಲೆ ಹೆಚ್ಚು. ಮರ್ಯಾದೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು. ಮೇಲೆ ಅದು ಮಡಿ ಬೇರೆ! ದೇವರಿಗೂ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ರೇಷ್ಮೆ ಹತ್ತಿಯಂತೆ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ, ಉಣ್ಣೆಯಂತೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೈಮೇಲಿನ ತುಪ್ಪಟದಿಂದ ನೂತು ಮಾಡಲ್ಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕೀಟಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ಹುಳು ವಿನ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ—ಆ ಹುಳುವನ್ನೇ ನಾವು ‘ರೇಷ್ಮೆಯ ಹುಳು’ವೆನ್ನು



ವುದು—ಅದರ ಹುಳುವಿನ ಅವಸ್ಥೆ ಮುಗಿಯುತ್ತ ಬಂದಂತೆ ಒಂದು ಬಗೆಯ ರಸ ಒಸರುತ್ತದೆ. ಈ ರಸದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ ಅದು ಹೊರಗೆ ಹರಿದು ಗಾಳಿಗೆ ಸೋಕಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ನೂಲಿನ ಎಳೆಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಹುಳು ತನ್ನ ಸುತ್ತಲೂ ಈ ರೇಷ್ಮೆಯ ಎಳೆಯನ್ನು ನೇಯ್ದುಕೊಂಡು ಕೋಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೇ ನಾವು ರೇಷ್ಮೆಯ ಗೂಡೆನ್ನುವುದು. ಗೂಡನ್ನು ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸೆದು ನೂಲು ತೆಗೆದು, ಆ ನೂಲನ್ನು ನೇಯ್ದರೆ ಅದೇ ರೇಷ್ಮೆಯ ಬಟ್ಟೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

“ಮೊಟ್ಟೆ—ಹುಳು—ಕೋಶ—ಚಿಟ್ಟೆ—ಹೀಗೆ ನಾಲ್ಕೂ ಅವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ದಾಟಿಬರುವ ಪೂರ್ಣ ಜೀವನಚಕ್ರವುಳ್ಳ ಎಲ್ಲ ಕೀಟಗಳೂ ಕೋಶ ನೇಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲ ಕೀಟಗಳ ಕೋಶದ ನೂಲಿಗೂ ರೇಷ್ಮೆಯ ಬಿಗಿಯಾಗಲೀ ಹೊಳಪುನಯಗಳಾಗಲೀ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಹಿರಿಮೆ ರೇಷ್ಮೆಯ ಹುಳುವಿನ ಕೋಶದ ನೂಲಿಗಷ್ಟೇ ಮೀಸಲು !

“ಜೀನುಹುಳುವಿನಲ್ಲಿ ಆಗುವುದೂ ಹೀಗೆಯೇ. ಮೊದಲ ಮೂರು ದಿನ ಮೊಟ್ಟೆಯಾಗಿದ್ದು, ಮುಂದಿನ ಐದು ದಿನ ಹುಳುವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಜೀನು ಒಂಬತ್ತನೆಯ ದಿನಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಡುವಾಗ ಅದರ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿರುವ ನೂಲಿನ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಅವುಗಳಿಂದ ರಸ ಹರಿಯತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಹುಳು ತನ್ನ ಕೋಣೆಯೊಳಗಡೆಯೇ ಅತ್ತಿಂದಿತ್ತ ಸುತ್ತುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು ೧೫೦ ಸಲ ಸುತ್ತುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅದರ ಮೈಮೇಲೆಲ್ಲಾ ನೂಲಿನ ಎಳೆಗಳು ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಅದೊಂದು ನೂಲಿನ ಗೂಡಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನೇಯ್ಗೆಯ ಕೆಲಸ ಮುಗಿದೊಡನೆಯೇ ಹುಳು ವಿರಮಿಸುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಕಂಡ ದಾದಿ ಜೀನುಗಳು ಕೋಣೆಯ ಬಾಗಿಲಿಗೆ ಮೇಣ ಮೆತ್ತಿ ಮೊಹರು ಮಾಡುತ್ತವೆ.

“ಮುಂದಿನ ಹನ್ನೆರಡು ದಿನಗಳು ಹುಳುವಿಗೆ ಜೈಲುವಾಸ ! ಅದು ಗಂಡುಹುಳುವಾದರೆ ಜೈಲುವಾಸದ ಅವಧಿ ಇನ್ನೂ ಮೂರು ದಿನ ಹೆಚ್ಚು. ಈ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕೋಣೆಯೊಳಗಿರುವ ಹುಳುವಿನ ಕೋಶ ನಿರ್ಜೀವವೋ ಎಂಬಂತೆ ಕಂಡರೂ ಒಳಗಡೆ ಅದ್ಭುತ ಕೆಲಸ ನಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ನೂಲಿನ ಚೀಲ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹುಳುವಿನ ತಲೆ ಬೆಳೆದು ಜೀನಿನ ತಲೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಎದೆಗೂಡು, ಹೊಟ್ಟೆಗಳು ರೂಪಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಎದೆಗೂಡಿನ ಮೇಲೆ ಗಟ್ಟಿಯಾದ





ಚಿಪ್ಪಿನ ಕವಚ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣು, ಸ್ಪರ್ಶನಾಳ, ರೆಕ್ಕೆ, ಕಾಲುಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ದೇಹದ ಒಳಗಡೆ ಹೃದಯ, ನರಮಂಡಳ, ಶ್ವಾಸನಾಳ ಮುಂತಾದ ಜೀವಪ್ರಾಯವಾದ ಎಲ್ಲ ಅಂಗಾಂಗಗಳೂ ಸೃಷ್ಟಿಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಆಗಿ ಮುಗಿಯುವುದರೊಳಗೆ ಹುಳುವಿನ ತೂಕದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಕರಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಹುಳು ಮರಿಜೀನಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಂಡ ಮೇಲೆ, ನೂಲಿನ ಚೀಲವನ್ನು ಹರಿದು, ಅನಂತರ ಕೋಣೆಯ ಮೇಲಿನ ಮೇಣದ ಮುಚ್ಚಳವನ್ನೂ ಕಡಿದುಕೊಂಡು ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಅದು ವಯಸ್ಸಿನಿಂದಷ್ಟೇ ಮರಿಜೀನು. ರೂಪ, ಆಕಾರ, ಗಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ವಯಸ್ಸಾದ ಜೀನುಗಳಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ವಯಸ್ಸು ಬೆಳೆದಂತೆ ಅದು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೆಲ್ಲವೂ ಕೋಶ ಹರಿದು ಬರುವ ಹೊತ್ತಿಗಾಗಲೇ ಮುಗಿದಿರುತ್ತದೆ.

“ ಕೋಣೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದೊಡನೆಯೇ ಮರಿಜೀನಿನ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳಗಳಿಗೆ ತಗಲುವ ಮೊದಲ ವಾಸನೆಯೆಂದರೆ ಗೂಡಿನದು. ಒಂದೊಂದು ಗೂಡಿಗೂ ಅದರದ್ದೇ ವಿಶಿಷ್ಟ ವಾಸನೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವಾಸನೆ ಹೊಮ್ಮುವುದು ರಾಣಿಜೀನಿನ ದೇಹದಲ್ಲಿ. ಆದಕಾರಣ ನಾವು ಇದನ್ನು ‘ರಾಣೀಗಂಧ’ವೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಆಳುಜೀನುಗಳು ರಾಣಿಯನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ನೆಕ್ಕುವುದರಿಂದ ಗಂಧಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ವಸ್ತು ಅವುಗಳ ದೇಹವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಬಾಯಿಂದ ಬಾಯಿಗೆ ಸಾಗುತ್ತ ಗೂಡಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಳುಜೀನಿಗೂ ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಇಡೀ ಗೂಡಿನ ಹತ್ತಾರುಸಾವಿರ ಹುಳು

ಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಬಂಧಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಮಾಜವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದು ಈ ರಾಣೀಗಂಧವೇ. ಎಂತಲೇ ಒಂದು ಗೂಡಿನ ಜೇನು ದಾರಿತಪ್ಪಿ ಇನ್ನೊಂದು ಗೂಡಿಗೆ ಹೋದರೆ ಅಲ್ಲಿನ ಆಳುಜೇನುಗಳು ತಕ್ಷಣವೇ ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಕೊಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಒಂದು ಗೂಡಿನ ರಾಣಿ ಜೇನನ್ನು ತೆಗೆದು ಅದರ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಗೂಡಿನ ರಾಣಿಜೇನನ್ನು ತಂದುಬಿಟ್ಟರೆ ಅಲ್ಲಿನ ಆಳುಜೇನುಗಳು ಅದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ!

“ ಕೋಶದಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಮೊದಲ ಊಟದೊಡನೆಯೇ ಗೂಡಿನ ರಾಣೀಗಂಧದಲ್ಲಿ ಪಾಲುಪಡೆದ ಮರಿಜೇನಿಗೆ ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಆ ಗೂಡೇ ಸರ್ವಸ್ವ. ಅದಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಸ್ವಂತದ್ದೆಂಬುದು ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಅದು ಬದುಕುವುದೂ ಸಾಯುವುದೂ ಗೂಡಿನ ಶ್ರೇಯಸ್ಸಿಗಾಗಿಯೇ. ಸಮುದಾಯಜೀವಿಯಾದ ಜೇನು ಗೂಡಿನ ಹತ್ತಾರು ಸಾವಿರ ಜೊತೆಗಾರರ ನಡುವೆ ಇದ್ದಾಗ ಕಷ್ಟನಷ್ಟಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಸಂತೋಷದಿಂದ ದುಡಿಯುತ್ತದೆ, ಬದುಕುತ್ತದೆ. ಗೂಡಿನಿಂದ ಅದನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಒಂಟಿಯಾಗಿಟ್ಟರೆ ತೀರಿತು, ಆಹಾರ ಎಷ್ಟೇ ಪುಷ್ಟಕವಾಗಿರಲಿ, ಹವೆ ಎಷ್ಟೇ ಸೊಗಸಾಗಿರಲಿ, ಏಕಾಕಿತನ ತಾಳಲಾರದೆ ಬೇಗನೆ ಸಾಯುತ್ತದೆ.

## ಶಿಸ್ತಿನ ಶ್ರಮ ಜೀವಿ

“ಸೌಧಾರಣವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಮರಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಮೇಲೆ ಅದು ಬೆಳೆದು ದೊಡ್ಡದಾಗುವವರೆಗೂ ತಾಯಿ ಅದಕ್ಕೆ ಆಹಾರ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲೆ ಅದು ಸ್ವತಂತ್ರಜೀವಿ. ತಂದೆತಾಯಿ, ಅಣ್ಣತಮ್ಮ ಎಂಬ ಸಂಸಾರದ ಹಂಗಿಲ್ಲದೆ ಅದು ಎಲ್ಲಿಂದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಒಂಟಿಯಾಗಿ ಬಾಳಿಕೊಂಡು, ಹೇಗೋ ತನ್ನ ಆಹಾರ ಸಂಪಾದಿಸಿಕೊಂಡು, ಎಲ್ಲೋ ವಂಶವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕಾಲ ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಮಾಜಜೀವಿಯಾದ ಜೀನಿನ ಪಾಲಿಗೆ ಹೇಳಿದ್ದಲ್ಲ.

“ಜೀನಿನದು ಬಲು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯ ಜೀವನ. ಕೋಣೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಲೋಕಕ್ಕೆ ಕಣ್ಣು ತೆರೆದಾಗಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಕಣ್ಣು ಮುಚ್ಚುವವರೆಗೂ ಅದಕ್ಕೆ ಬಿಡುವಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಕೆಲಸ. ಹೋಗಲಿ, ಆ ಕೆಲಸದ ಆಯ್ಕೆಯಲ್ಲಾದರೂ ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿದೆಯೇ? ಅದೂ ಇಲ್ಲ. ಈ ಗಳಿಗೆ ಒಂದು, ಮುಂದಿನ ಗಳಿಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಎಂದು ಅದು ಮನಸೋ ಇಚ್ಛೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಂತಿಲ್ಲ. ಸಹಸ್ರಾರು ಜೀನುಹುಳುಗಳು ವಾಸಿಸುವ ಜೀನುಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಬಗೆಯ ಕೆಲಸಗಳು. ಒಂದೊಂದು ಜೀನೂ ತಾನು ಸ್ವತಂತ್ರವೆಂದುಕೊಂಡು ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಬಂದ ಕೆಲಸಮಾಡಿದರೆ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಗೊಂದಲವೇಳುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ಗೊಂದಲವೇಳದೆ ಗೂಡು ಉಳಿಯಬೇಕಾದರೆ ಇರುವ ಕೆಲಸಗಳೆಲ್ಲವೂ ಗೂಡಿನ ಸಹಸ್ರಾರು ಜೀನುಗಳ ನಡುವೆ ನಿಯಮಿತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಬೇಕು; ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನೆರವೇರಬೇಕು.

“೧೯೨೫ರಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ರಾಷ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಜೀನುಗಳನ್ನು ಗಾಜಿನ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟು, ದೀರ್ಘಕಾಲ ಅಭ್ಯಾಸನಡಸಿ, ಜೀನುಗೂಡಿ



ನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸದ ಹಂಚಿಕೆ ಹೇಗೆ ಆಗುವುದೆಂದು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿದ. ಅವನ ಸಂಶೋಧನೆ ವಾನ್‌ಫ್ರೈಟ್‌ನ 'ಜೀನಿನ ಕುಣಿತ'ದ ಸಂಶೋಧನೆಯಂತೆಯೇ ಬಲು ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾಗಿದೆ.

“ರಾಷ್‌ನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ಆಳುಜೀನು ಅದರ ಜೀವ ಮಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಬಗೆಬಗೆಯ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮೂರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು : ಮೊದಲ ಎರಡು ವಾರ ದಾದಿಗೇಲಸ; ಮೂರನೆಯ ವಾರ ಮನೆಗೇಲಸ; ಅಲ್ಲಿಂದಾಚೆಗೆ ಬಯಲುಗೇಲಸ, ಈ ಒಂದೊಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಹ ಒಳಹಂತಗಳು ಅವೆಷ್ಟೋ.

“ಕೋಣೆಯಿಂದ ಹೊರಬಂದ ತಕ್ಷಣ ಮರಿಜೀನು ಯಾವ ದೊಡ್ಡ ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ಕೈ ಹಾಕುವುದಿಲ್ಲ. ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ತಿಂದಿತ್ತ ಸುಳಿದಾಡುತ್ತ ತನ್ನ ಹೊಸ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಪರಿಚಯಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಇಣಕು ಹಾಕಿ, ಅಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣು ಕೆಕ್ಕರಿಸಿ ನೋಡಿ ತನ್ನ ಸಂಗಾತಿಗಳು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಬಗೆಬಗೆಯ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತದೆ.

“ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಜೀನಿನ ದುಡಿಮೆ ಷುರುವಾಗುವುದು ಎರಡನೆಯ ದಿನದಿಂದ. ನಮ್ಮ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಮಕ್ಕಳ ಪಾಲಿಗೆ ಊಟದ ತಟ್ಟೆ ತೊಳೆಯುವುದು, ಗೋಮೆ ಇಕ್ಕುವುದು, ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಸಾಮಾನು ತರುವುದು ಮುಂತಾಗಿ ತಮ್ಮದೇ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕೆಲಸಗಳಿರುತ್ತವೆಯೋ ಹಾಗೆ ಮರಿಜೀನಿಗೂ ಕೆಲವು ಹಗುರವಾದ ಕೆಲಸಗಳು ಗೊತ್ತಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದು ಕಸಬಳಿಯುವುದು. ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಮರಿಹುಳು ಬಿಡಾರ ಮಾಡಿದ್ದ ಕೋಣೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಕೊಳಕಾಗಿರುತ್ತವೆ, ಅದು ಉಚ್ಚಿದ ಮಲ, ಕಳೆದ ಪೂರೆ, ಕೋಶದ ಉಳಿಕೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಅಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ. ಮರಿಜೀನು ಈ ಕಸಕೊಳಕನ್ನೆಲ್ಲಾ ಎತ್ತಿ ಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಹೊರಗೆ ಒಗೆದು ಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಕೋಣೆಗಳು ಶುಚಿಯಾಗಿ ರಾಣಿಜೀನು ಮತ್ತು ಆ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

“ಈ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮರಿಜೀನು ಮಾಡುವ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಕೆಲಸವೆಂದರೆ ಗೂಡಿಗೆ ಗಾಳಿಹಾಕುವುದು. ಉಷ್ಣತೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಜೀನಿನದು ಬಲು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಪ್ರಕೃತಿ. ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಮಿತಿಯ

ಆಚೆ ಈಚೆ, ಶಾಖ ಏರಿದರೆ ಅಥವಾ ಇಳಿದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಸಹಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬಿಸಿಲುಗಾಲದಲ್ಲಂತೂ ಸಾವಿರಾರು ಹುಳುಗಳ ಬಿಡುವಿಲ್ಲದ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಗೂಡಿನ ಶಾಖ ಏರುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಮರಿಜೇನುಗಳು ತಮ್ಮ ರೆಕ್ಕೆಯನ್ನೇ ಬೀಸಣಿಗೆಯನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿ ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಗೂಡಿಗೆ ಗಾಳಿಹಾಕುತ್ತವೆ.

“ಹೀಗೆ ಕಸಬಳಿದು, ಗಾಳಿ ಹಾಕಿದ ಮೇಲೆ ಮರಿಜೇನಿಗೆ ಅದರ ಮೂರನೆಯ ದಿನ ಮೊದಲ ಬಡ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಅದು ದಾದಿಜೇನು. ಗೂಡಿನ ಮೇಲಿನ ಉಗ್ರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಟ್ಟಿರುವ ಜೇನು ತುಪ್ಪ ಪರಾಗಗಳನ್ನು ತಂದು ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಮರಿ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಉಣಿಸುವುದು ಈಗ ಅದರ ಕೆಲಸ. ಇದು ಆರಾಮದ ಕೆಲಸ ವೇನಲ್ಲ. ಮರಿಹುಳುಗಳು ಬಕಾಸುರಗಳು. ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಅಸಂಖ್ಯ ಹುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದೂ ದಿನಕ್ಕೆ ಸಾವಿರ ಸಲ ಊಟ ಬೇಡುತ್ತದೆ. ಒಂದೊಂದು ಸಲವೂ ದಾದಿಜೇನು ಉಗ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಓಡಿ, ಪರಾಗ ಜೇನುತುಪ್ಪಗಳನ್ನು ತಂದು, ಕಲಸಿ, ಅದಕ್ಕೆ ತಿನ್ನಿಸಬೇಕು.

“ಹೀಗೆ ಮರಿಹುಳುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರಕೊಡುವಾಗ ದಾದಿಜೇನು ತಾನೂ ಪುಷ್ಟ್ಯವಾಗಿ ಪರಾಗ ಮುಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಅದರದ್ದು ದುಡಿಮೆಯ ಜೀವನಾದ್ದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರೊಟೀನಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ, ಮೈಗೆ ಬಲ ಕೊಡುವ ಪರಾಗದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಬಹಳ.

“ಮರಿಜೇನುಗಳಿಗೆ ಪರಾಗ-ಜೇನುತುಪ್ಪಗಳನ್ನು ಉಣಿಸುವುದು ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ದಾದಿತನ. ಮೂರು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಜೇನು ಮೇಲುದರ್ಜೆಯ ದಾದಿಯಾಗಿ ಬಡ್ತಿ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಮೇಲುದರ್ಜೆಯ ದಾದಿತನವೆಂದರೆ ಅದೇ ಆಗ ಹುಟ್ಟಿದ ಮರಿಗಳಿಗೂ ಗೂಡಿನ ರಾಣಿಗೂ ರಾಜಪಾಕದ ಆಹಾರವನ್ನು ಉಣಿಸುವುದು. ಸ್ವತಃ ಪ್ರಕೃತಿಯೇ ಅದನ್ನು ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನೇಮಿಸಿದಂತೆ ಜೇನಿನ ಜೀವನದ ಆರನೆಯ ದಿನ ಅದರ ತಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಚುರುಕಾಗಿ ರಾಜಪಾಕವನ್ನು ಒಸರತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಆಗ ಅದು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿಲ್ಲಾ ಓಡಾಡುತ್ತ, ಕೋಣೆಕೋಣೆಗೂ ತಲೆಹಾಕಿ, ಇನ್ನೂ ಮೂರು ದಿನ ಮೀರದ ಮರಿಹುಳುಗಳಿಗೆ ರಾಜಪಾಕವನ್ನು ಉಣಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆ ಹಾಕುತ್ತಿರುವ ರಾಣಿ



ಜೇನನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಅವಳ ಬಾಯಿಗೂ ರಾಜಪಾಕವನ್ನು ತುಂಬುತ್ತದೆ.

“ಆರರಿಂದ ಹದಿಮೂರನೆಯ ದಿನದವರೆಗೂ ಇದೇ ಕೆಲಸ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹದಿನಾಲ್ಕನೆಯ ದಿನ ಮುಟ್ಟುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅದರ ತಲೆಯಲ್ಲಿನ ರಾಜಪಾಕದ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ತಾವೇತಾವಾಗಿ ಬತ್ತಿಹೋಗುತ್ತವೆ. ಇದು ವರೆಗೆ ದಾದಿಯಾಗಿದ್ದ ಜೇನು ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಎರಡನೆಯ ಹಂತಕ್ಕೇರಿ ಮನೆಗೆಲಸಕ್ಕೆ ತೊಡಗುತ್ತದೆ.

“ಈಗ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಆ ಮನೆಗೆಲಸಗಳು ಯಾವಯಾವವೆಂದು ನೋಡೋಣ. ಮನೆಜೇನು ಮೊದಲು ಗೂಡಿನ ಬಾಗಿಲಿನಲ್ಲಿ ಕಾದಿದ್ದು ಬಯಲುಜೇನುಗಳು ಹೊತ್ತು ತರುವ ಪರಾಗವನ್ನು ಅವುಗಳ ಕಾಲುಬುಟ್ಟಿಯಿಂದ ಇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಉಗ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಅದಕ್ಕೆಂದೇ ಗೊತ್ತಾದ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ, ಮೇಣ ಮೆತ್ತಿ ಮೊಹರು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಬಯಲುಜೇನುಗಳು ತಂದ ಮಕರಂದವನ್ನು ಮೂತಿಗೆ ಮೂತಿಯಿಟ್ಟು ಹೀರಿ, ಅದು ಜೇನುತುಪ್ಪವಾಗುವ ವರೆಗೂ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಮೆಲುಕು ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಜೇನುತುಪ್ಪ ಸರಿಯಾದ ಹದಕ್ಕೆ ಬಂದಮೇಲೆ ಅದನ್ನೂ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಕೋಣೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ರೆಕ್ಕೆಯಿಂದ ಗಾಳಿಹಾಕಿ ಅದನ್ನು ಗಟ್ಟಿಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲೆ ಕೋಣೆಯನ್ನು ಮುಚ್ಚುತ್ತದೆ.

“ಗೂಡಿನಲ್ಲಿಯೇ ಸತ್ತ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹೊರಗೆಸೆದು ಬರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಗೂಡು ಶುಚಿಯಾಗಿರುವಂತೆ ಕಾದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

“ಇರುವ ಕೋಣೆಗಳು ಮೊಟ್ಟಮೂರನೆಯ ಪರಾಗ ಮಕರಂದಗಳಿಂದ ಕಿಕ್ಕಿರಿದು ಗೂಡು ಇಕ್ಕಟ್ಟಾದಾಗ ಮೈಯಿಂದ ಮೇಣ ತೆಗೆದು ಹೊಸ ಕೋಣೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಗೂಡನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತದೆ.

“ಬಾಗಿಲಿನಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಗೂಡಿನ ಕಾವಲು ಕಾಯುತ್ತದೆ. ಶತ್ರುಗಳು ಗೂಡಿಗೆ ದಾಳಿಯಿಡಲು ಬಂದರೆ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಕಚ್ಚಿ ಹೋರಾಡುತ್ತದೆ.

“ಮನೆಗೆಲಸದ ಅವಧಿ ಒಂದು ವಾರ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಮನೆಗೆಲಸಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮುಂದಿನ ಕೊನೆಯ ಬಡ್ತಿಯಾದ ಬಯಲುಗೆಲಸಕ್ಕೆ ತರಬೇತಿ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹಿರಿಯ ಬಯಲುಜೇನುಗಳು ಅದನ್ನು



ಬಾಗಿಲ ಬಳಿ ಕರೆದೊಯ್ದು ಅದರ ಮುಂದೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡಿ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಆ ಮೂಲಕ ಅದಕ್ಕೂ ಹಾರಾಟ ಕಲಿಸಿಕೊಡುತ್ತವೆ.

“ ಮನೆಜೀನು ಮೊದಮೊದಲು ಅಳುಕುತ್ತ ಅಂಜುತ್ತ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡು ಮಾರು ದೂರ ಹೋಗಿ ಸುತ್ತುಹಾಕಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಬರುಬರುತ್ತ ಅಭ್ಯಾಸ ಬೆಳೆದು ಧೈರ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಗೂಡಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಹಾರಾಡುತ್ತದೆ. ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಕಲ್ಲುಬಂಡೆ, ಗಿಡ, ಮರ, ಪೊದೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಗೂಡಿನ ದಾರಿಯನ್ನು ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

“ ಹೀಗೆ ಜೀನು ಜೀವನದ ನಾಲ್ಕನೆಯ ವಾರಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಡುವ ಹೊತ್ತಿಗಾಗಲೇ ಅದು ತರಬೇತಿ ಮುಗಿಸಿ ಬಯಲುಜೀನಾಗಲು ತಯಾರಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅದರ ಕಣ್ಣು ಸ್ಪರ್ಶನಾಳಗಳೂ ಚುರುಕಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಬಹಳ.

“ ಅದು ಕೊನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮೊದಮೊದಲು ಅಷ್ಟು ಭಾರವಲ್ಲದ ನೀರು ಜೀನಂಟುಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತರುತ್ತದೆ. ಬರುಬರುತ್ತ ದೂರ ದೂರಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಹೂಗಳಿಂದ ಮಕರಂದವನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ತರುತ್ತದೆ. ವಯಸ್ಸು ಬೆಳೆದಂತೆ ಮಕರಂದಕ್ಕಿಂತ ಭಾರವಾದ ಪರಾಗವನ್ನು ಕಿತ್ತು ತರುತ್ತದೆ.

“ ಇದು ಸಾಧಾರಣ ಕ್ರಮವಾದರೂ ಗೂಡಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದೂ ಉಂಟು. ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹೂವು ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದರೆ ಜೀನು ಅದರ ವಯಸ್ಸೇನೇ ಇರಲಿ, ನೀರು ಜೀನಂಟುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ನೇರವಾಗಿ ಪರಾಗ ಮಕರಂದಗಳನ್ನೇ ತರುತ್ತದೆ. ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಜೀನುತುಪ್ಪ ಸಾಕಷ್ಟಿದ್ದರೆ ಮಕರಂದದ ಬದಲು ಪರಾಗಕ್ಕೆ ಗಮನ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಗೂಡಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯಂತಹ ಪರಾಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಳ್ಳ ಹೂಗಳು ಹೊರವಾಗಿದ್ದರೆ ಬೇಡಬೇಡ ವೆಂದರೂ ಜೀನಿನ ಮೈತುಂಬ ಪರಾಗ ಹತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಹಜ. ಗೂಡು ಈಗಾಗಲೇ ಪರಾಗದಿಂದ ತುಂಬಿದ್ದರೆ ಜೀನು ಹಾಗೆ ಮೈಗೆ ಹತ್ತಿದ ಪರಾಗವನ್ನು ಬವರಿ, ಕಾಲಬುಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಬದಲು ಅಲ್ಲಿ ಎಸೆದು, ಮಕರಂದವಷ್ಟೆನ್ನೇ ಮನೆಗೆ ತರುತ್ತದೆ.

“ ಬಯಲುಜೀನು ಸೂರ್ಯ ಹುಟ್ಟುವ ಹೊತ್ತಿಗಾಗಲೇ ಕೆಲಸ

ಕ್ಕಿಳಿದು ಸೂರ್ಯಾಸ್ತವಾಗುವವರೆಗೂ ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಬಿಡುವಿಲ್ಲದೆ ದುಡಿಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಗೂಡಿನಿಂದ ತೋಟಕ್ಕೂ ತೋಟದಿಂದ ಗೂಡಿಗೂ ಲೆಕ್ಕವಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಸಲ ಹಾರಾಡುತ್ತದೆ. ಅದು ತನ್ನ ಕೊನೆಯ ದಿನದವರೆಗೆ ಹೀಗೆಯೇ ಕಾಯಕ ಮಾಡುತ್ತದೆ; ಕಾಯಕ ಮಾಡುತ್ತ ಮಾಡುತ್ತಲೇ ಸಾಯುತ್ತದೆ. ಪಾಪ, ಅದರ ಆಯುಷ್ಯ ಸಹ ಕಡಿಮೆಯೇ. ಬೇಸಿಗೆಗೆ ಮುನ್ನ |ವಸಂತಮಾಸದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಜೇನಾದರೆ ಅದು ಬದುಕುವುದು ಸುಮಾರು ಆರು ವಾರಗಳು ಮಾತ್ರ. ಮೊದಲ ಮೂರು ವಾರ ದಾದಿಗೇಲಸ, ಮನೆಗೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಮುಂದಿನ ಮೂರು ವಾರ ಬಯಲುಗೆಲಸ ಮಾಡಿ ಅದು ಸಾಯುತ್ತದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯ ಕೊನೆಗೆ ಹುಟ್ಟಿದ ಜೇನಾದರೆ ಚಳಿಗಾಲ ಮುಗಿದು ಮತ್ತೆ ವಸಂತ ಬರುವವರೆಗೂ, ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು ಆರೆಂಟು ತಿಂಗಳು ಜೀವಂತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲಸ ಹೆಚ್ಚಿದಷ್ಟೂ ಸಾವು ಬೇಗ!

“ ಚಳಿ, ಮಳೆ, ಗಾಳಿಗಳಂತಹ ವಿಸತ್ತುಗಳು ಬಂದಾಗ ಜೇನು ಸಾವಿರದ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಯುತ್ತದೆ. ಅದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಸಾಯುವುದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿಯೇ; ಕೆಲಸದ ಮೇಲಿರುವಾಗ. ಗೂಡಿನಲ್ಲಿರುವಾಗ ಸಾವು :ಹತ್ತಿರವಾಯಿತೆಂದರೆ ಅದನ್ನು ಮುಂದಾಗಿ ತಿಳಿದ ಜೇನು ಸಂಗಾತಿಗಳಿಗೆ ತನ್ನನ್ನು ಹೊತ್ತು ಹೊರಹಾಕುವ ಕಷ್ಟ ಕೊಡಬಾರದೆಂದೋ ಏನೋ ಗೂಡಿನ ಬಾಗಿಲಿಗೆ ತೆನಳುತ್ತ ಬಂದು ಅಲ್ಲಿ ಸತ್ತು ಬೀಳುವುದಂತೆ !

## ಮುನಿದರೆ ಮಾರಿ

ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಜೀನುಗಳ ಮನೆಗೆಲಸದ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುತ್ತ ಅವು ಗೂಡಿನ ಕಾವಲು ಕಾದು ಶತ್ರುಗಳು ಬಂದರೆ ಅವುಗಳ ಮೈಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಕಚ್ಚುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕೇಳಿದಾಗ ರಾಜನಿಗೆ ಹಳೆಯ ಸಂಗತಿಯೊಂದು ನೆನಪಾಯಿತು. ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ಅವನೂ ಅವನ ಗೆಲೆಯರೂ ಶಾಲೆಯಿಂದ ಹಿಂದಿರುಗುತ್ತಿದ್ದಾಗ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಸೀಬೆಯ ಮರವೊಂದರ ಮೇಲೆ ದೋರು ಗಾಯಿಯ ಗೊಂಚಲು ತೂಗಾಡುತ್ತಿದ್ದುದು ಕಾಣಿಸಿತು. ಹುಡುಗರ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ನೀರೂರಿತು. ರಾಜನ ಗೆಲೆಯರಲ್ಲೊಬ್ಬ ಮರಕ್ಕೆ ಕಲ್ಲು ಬೀರಿದ. ಮರದ ಮೇಲೆ ಜೀನು ಗೂಡುಕಟ್ಟಿತ್ತು. ಹುಡುಗರು ಅದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಲ್ಲು ಗೊಂಚಲ ಬದಲು ಗೂಡಿಗೆ ಬಡಿಯಿತು. ತಕ್ಷಣವೇ ಜೊಯ್ಯೆಂದು ಜೀನೆದ್ದಿತು. ಹುಡುಗರೆಲ್ಲರೂ ಭಯದಿಂದ ಓಡಿದರು. ಬೇಗನೆ ಕಾಲು ಹಾಕಲಾರದೆ ಹಿಂದುಳಿದ ಒಬ್ಬರಿಗೆ ಜೀನುಗಳು ಕಡಿದವು. ಕಡಿದ ಕಡೆ ಕಪ್ಪನೆಯ ಚುಕ್ಕಿ ಉಾರಿ, ಸುತ್ತಲೂ ಕೆಂಪಗೆ ಉದಿ ಬಾತುಕೊಂಡಿತು. ಆ ಹುಡುಗರು ವಾರ, ಹತ್ತು ದಿನ ರಜೆ ಪಡೆದು ಔಷಧೋಪಚಾರ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು.

ರಾಜ ಈ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಕಿಟ್ಟಣ್ಣನಿಗೆ ಹೇಳಿ, “ಜೀನು ಹೇಗೆ ಕಚ್ಚುವುದು ?” ಎಂದು ಕೇಳಿದ. ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ವಿವರಿಸಿದ.

“ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಜಂತುವಿಗೂ ಅದರದೇ ಶತ್ರುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಆ ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲೆಂದು ಅದರ ದೇಹದಲ್ಲಿ ತನ್ನದೇ ರಕ್ಷಣೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಗೂಳಿಗೆ ಕೊಂಬು, ನಾಯಿಗೆ ಹಲ್ಲು, ಬೆಕ್ಕಿಗೆ ಪಂಜ, ಹಕ್ಕಿಗೆ ಕೊಕ್ಕು, ಕಾಲುಗುರು, ಇತ್ಯಾದಿ.



“ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಂತೆ ಜೀನಿಗೂ ಶತ್ರುಗಳಿಲ್ಲದೇ ಇಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಕೀಟಗಳು, ಕಣಜ, ಇವೆಲ್ಲವೂ ಜೀನಿನ ಬೇಟೆ ಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಜೀನಿಗೆ ಜೇನೇ ಶತ್ರು! ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹೂಗಳ ಕೊರತೆಯಾಗಿ ಒಂದು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪದ ದಾಸ್ಯಾನು ಕಡಿಮೆ ಬಿದ್ದರೆ ಆ ಗೂಡಿನ ಜೇನುಗಳು ದಂಡುದಂಡಾಗಿ ಹೊರಟು ಜೇನುತುಪ್ಪ ತುಂಬಿರುವ ದೂರದ ಇನ್ನೊಂದು ಗೂಡಿಗೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕುವುದುಂಟು. ಈ ಎಲ್ಲ ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿರುವಂತೆ ಜೀನಿಗೂ ಅದರ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಕ್ಷಣೆಯ ಅಂಗವಿದೆ. ಅದೆಂದರೆ ಅದರ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಹಿಂತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮುಳ್ಳು.”

ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಎದುರಿಗಿದ್ದ ಆಳುಜೇನನ್ನು ತಲೆಕೆಳಗಾಗಿ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದು ದುರ್ಬೀನಿನ ಮೂಲಕ ರಾಜನಿಗೆ ಆ ಮುಳ್ಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದ.

“ನಾವು ನಾಡಿಕೆಯಾಗಿ ‘ಜೇನು ಕಚ್ಚುತ್ತದೆ’ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಕರಾರುವಾಕಾಗಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ಜೇನು ಕಚ್ಚುವುದಿಲ್ಲ, ಚುಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಆ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದು ಹಾವು ಕಡಿದಂತೆ ಬಾಯಿಯಿಂದಲ್ಲ; ಚೀಳು ಕುಟುಕಿದಂತೆ ಮುಳ್ಳಿನಿಂದ.



“ನೋಡು, ಕಣ್ಣಿಗೂ ಕಾಣದಂತೆ ಎಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕ ಅರೇಕೊಂಡಿ, ದಾಗಿದೆ ಈ ಮುಳ್ಳು. ಇದರ ಮೂಲಕ ಜೇನು ಸೇರಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ರಚನೆಯೂ ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರವೇ. ಮೂರು ಸೂಜಿಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆರಡು, ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ತ್ರಿಕೋಣಾಕಾರವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿದರೆ ಹೇಗೋ ಹಾಗೆ ಇದರ ಕಟ್ಟಡ. ಮುಳ್ಳು ಚಿಕ್ಕದಾದರೂ ಅದು ಉಕ್ಕಿನಂತೆ ಗಟ್ಟಿ, ಅದರ ಕೊಂಡಿ ಚೂಪು. ಮೂರು ಸೂಜಿಗಳ ತುದಿಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಗರಗಸಕ್ಕಿರುವಂತೆ ಸಾಲಾಗಿ ಹಲ್ಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಹಲ್ಲುಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ ಅವು ಒಳಮುಖವಾಗಿ ಬಾಗಿರುತ್ತವೆ - ಮೀನಿನ ಗಾಳದಂತೆ. ಮುಳ್ಳುಗಳ ನಡುವಿನ ಕೊಳವೆಯ ಒಳತುದಿ ಜೇನಿನ ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗಿರುವ

ಒಂದು ಸಣ್ಣ ವಿಷದ ಚೀಲಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

“ಜೀನು ನಮ್ಮನ್ನು ಕಚ್ಚುವಾಗ ಅದು ಮುಳ್ಳಿನ ಕೊಂಡಿಯನ್ನು ನಮ್ಮ ದೇಹದೊಳಕ್ಕೆ ಉರಿ ವಿಷದ ಚೀಲವನ್ನು ಒತ್ತುತ್ತದೆ. ಆಗ ವಿಷದ ಒಂದು ಬಿಂದು ನಮ್ಮ ರಕ್ತನಾಳಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ಉರಿ ಹುಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ.

“ಮುಳ್ಳಿನ ತುದಿಯ ಅಂಚು ಗರಗಸದಂತಿದ್ದು ಅದರ ಹಲ್ಲುಗಳು ಒಳಮುಖವಾಗಿ ಬಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಜೀನು ಒಮ್ಮೆ ಅದನ್ನು ನಮ್ಮ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಉರಿದರೆ ಮತ್ತೆ ತೆಗೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮೀನಿನ ಗಾಳದಂತೆ ಅದು ಒಳಗೇ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಜೀನು ಅದನ್ನು ಹೊರಗೆಳೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಾಗ ಮುಳ್ಳು ಮುರಿದು ಅದು ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲೇ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಎಳೆತದ ಜೋರಿಗೆ ಜೀನಿನ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಹಿಂತುದಿಯೇ ಕಿತ್ತು ಬರುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೆ ಕಚ್ಚಿದ ಮೇಲೆ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಡಾದ ಜೀನು ಬದುಕುವುದಿಲ್ಲ. ಜೀನು ಕಚ್ಚುವುದರಿಂದ ನಮಗಾಗುವ ನಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವತಃ ಅದಕ್ಕಾಗುವ ನಷ್ಟ ದೊಡ್ಡದು !

“ಆದರೆ ಒಂದು ಜೀನು ಇನ್ನೊಂದು ಜೀನನ್ನು ಕಚ್ಚುವಾಗ ಹೀಗಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಜೀನು ಜೀನನ್ನು ಕಚ್ಚುವುದು ತಲೆ-ಎದೆಗೂಡು, ಎದೆಗೂಡು-ಹೊಟ್ಟೆಗಳು ಕೂಡುವ ಪೊರೆಯಂತಹ ಟೊಳ್ಳಾದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ. ಅಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚಿದ ಮುಳ್ಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೊರಗೆಳೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

“ರಾಣಿಜೀನಿನ ಮುಳ್ಳು ಬೇರೆ ಬಗೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಹಲ್ಲುಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಚೂಪಾಗಿ ಕುಡುಗತ್ತಿಯಂತೆ ಬಾಗಿರುವುದರಿಂದ ರಾಣಿಜೀನು ಎಷ್ಟು ಸಲ ಬೇಕಾದರೂ ಅದನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ ತೆಗೆಯಬಲ್ಲದು. ಅದರಿಂದ ರಾಣಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಘಾತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸ್ವಾರಸ್ಯವೆಂದರೆ ರಾಣಿಜೀನು ಇತರ ರಾಣಿಜೀನುಗಳ ಹೊರತು ಬೇರೆಯಾರ ಮೇಲೂ ಅದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಶತ್ರುಗಳ ಮೈಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಕಚ್ಚುವುದು ಆಳುಜೀನು ಮಾತ್ರ ! ಗಂಡುಜೀನಿಗೆ ಮುಳ್ಳೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ತನ್ನ ಆತ್ಮರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾರದು !

“ಜೀನಿನದು ತಿಕ್ಕಲು ಸ್ವಭಾವ. ಹವೆ ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದು ಜೀನು ತನ್ನ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಮಗ್ನವಾಗಿರುವಾಗ ಅದು ಯಾರನ್ನೂ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಕಚ್ಚಿ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅದೇ ಹವೆ ಕೆಟ್ಟಿರುವಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ತುಂಬ ಸಿಡುಕು.

ಅದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಚ್ಚುವುದು ಆಗಲೇ. ಅದು ತಾನಾಗಿಯೇ ಮುಂದೆ ಬಂದು ಕಚ್ಚುವುದು ಸಹ ಅಪರೂಪವೇ. ಆದರೆ ಯಾರಾದರೂ ಗೂಡಿನ ತೆಂಟೆಗೆ ಬಂದರೆ ಮಾತ್ರ ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಗುಂಪುಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಬಂದು ಮೈಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಕಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಗೂಡಿನಿಂದ ದೂರವಾಗಿ ಒಂಟೊಂಟಿ ಯಾಗಿ ಪರಾಗ ಮಕರಂದಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಅದು ಪುಕ್ಕಲು. ಅದರ ಪೌರುಷವೆಲ್ಲವೂ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾಗಿರುವಾಗಲೇ.

“ಜೀನಿನ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ಮನುಷ್ಯರು ಸಾಯುವುದೂ ಉಂಟು. ಅದರ ವಿಷದಲ್ಲಿರುವ ಅಮೃತ್ಪ್ರಾಸಂಗಗಳು ನಮ್ಮ ರಕ್ತವನ್ನು ಸೇರಿದಾಗ ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ‘ಹಿಸ್ಟಮಿನ್’ ಎಂಬ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಉತ್ತೇಜಕ ವಸ್ತು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ನಮ್ಮ ರಕ್ತನಾಳವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಿ, ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ. ಜೀನುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿದಾಗ ತಕ್ಷಣ ತಕ್ಕ ಔಷಧೋಪಚಾರ ಮಾಡಿಸದಿದ್ದರೆ ನಮ್ಮ ಜೀವಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ತಟ್ಟುವ ಸಂಭವವಿದೆ.

“ಜೀನಿನ ಕಡಿತದಿಂದ ಸಂಧಿವಾತರೋಗ ಗುಣವಾಗುವುದೆಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಜಗತ್ತಿನ ಕೆಲವು ಜನಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇದೆ.”



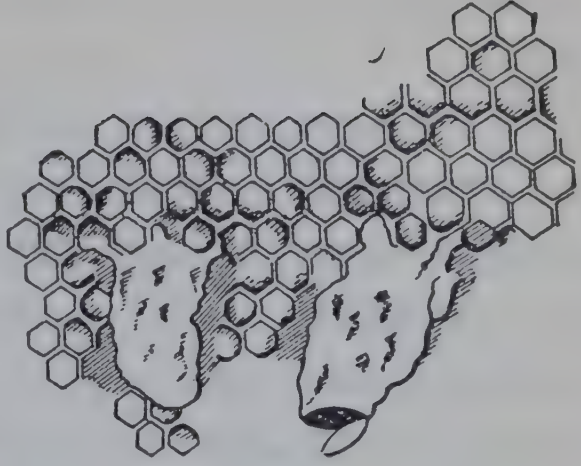
## ಹೊಸ ಮನೆಗೆ ಪ್ರಯಾಣ

“ಬಿಸಿಲುಗಾಲ ಮುಂದುವರಿದು ಜೇನಿನ ಸಂಸಾರ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋದಂತೆಲ್ಲಾ ಜೇನುಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಚಮತ್ಕಾರ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ‘ಈ ಗೂಡು ಇನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾರದಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಯಿತು, ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲಾದರೂ ಬೇರೆ ಹೋಗಿ ಹೊಸ ಗೂಡೊಂದನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದು ಮೇಲು’ ಎಂದು ಅದು ಹೇಗೋ ಅಲ್ಲಿನ ಜೇನುಗಳಿಗೆ ಅನಿಸತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಇರುವವಳು ಒಬ್ಬಳೇ ರಾಣಿ. ಅವಳು ಹೊಸಗೂಡಿಗೆ ಹೊರಟರೆ ಈ ಹಳೆಯ ಗೂಡಿಗೂ ಒಬ್ಬಳು ರಾಣಿ ದಿಕ್ಕಾಗಬೇಕಲ್ಲವೆ? ಸರಿ, ಆಳು ಜೇನುಗಳು ಇನ್ನೊಬ್ಬ ರಾಣಿಯ ಜನನಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

“ರಾಣಿಜೇನು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದು. ಆಳುಜೇನಿನ ಕಿರುಕೋಣೆಗಳು ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಾಲವು. ಎಂತಲೇ ಆಳುಜೇನುಗಳು ಗೂಡಿನ ಕೆಳ ಅಂಚಿನ ಕೆಲವಾರು ಕೋಣೆಗಳನ್ನು ಒಡೆದು ಹೊಸದಾಗಿ ಮೇಣಮೆತ್ತಿ ಅವನ್ನು ದೊಡ್ಡದು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕಟ್ಟಿ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ರಾಣಿಜೇನಿನ ಈ ಕೋಣೆಗಳು ಗಾತ್ರ, ಆಕಾರ ಹಾಗೂ ಹೊರಮೈ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಲೆ ಕಾಯಿನಂತಿರುತ್ತವೆ. ಪರಾಗ ಮಕರಂದಗಳ ಸರಬರಾಜು ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದು ಗೂಡು ತುಂಬಿರುವ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಆಳುಜೇನುಗಳು ಇಂತಹ ಎಂಟು ಹತ್ತು ರಾಣಿಯ ಕೋಣೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬಹುದು.

“ಗೂಡಿನ ರಾಣಿಜೇನು — ಅದನ್ನು ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ‘ತಾಯಿ ಜೇನು’ ಎನ್ನೋಣ — ಇತರ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೋ ಹಾಗೆಯೇ ರಾಣಿ ಜೇನಿನ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದೊಂದು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಟ್ಟು ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಟ್ಟು ಹೊರಬೀಳುವಾಗಲೇ ಅದು ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ನಿರ್ಧಾರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ: ಇನ್ನು ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣು

ಹುಟ್ಟುವುದಿದೆ. ಒಂದು ಗೂಡಿ  
ನಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಣ್ಣು  
ಇರುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ.  
ಹುಟ್ಟುವ ಹೆಣ್ಣು ತನ್ನ ಮಗಳೇ  
ನಿಜ. ಆದರೂ ಅವಳೊಡನೆ  
ಕೂಡಿ ಬಾಳುವುದು ಪ್ರಕೃತಿ  
ನಿಯಮಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧ. ಅಷ್ಟೇ  
ಅಲ್ಲ, ಅವಳು ಹುಟ್ಟಿದೊಡನೆಯೇ



ತನ್ನ ವಿರುದ್ಧ ಕಾಳಗಕ್ಕೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತಾಳೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ತಾನನ್ನು ಇರುವ  
ಸ್ಥಳ ಮನೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ಬೇರೆ ಎಲ್ಲಾದರೂ ದೂರ ಹೋಗಿ, ಹೊಸ  
ಸಂಸಾರ ಹೂಡಬೇಕು—ಇದೇ ಆ ನಿರ್ಧಾರ !

“ ಆ ಕಡೆ ರಾಣಿಯ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಒಡೆದು, ಮರಿಹುಳು  
ಗಳಿಗೆ ಆಳುಜೇನುಗಳು ಬಿಡುವಿಲ್ಲದೇ ಆಹಾರ ಉಡಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಈ ಕಡೆ  
ತಾಯಿಜೇನು ಯಾವುದೋ ಅಶಾಂತತೆಯಿಂದ ಚಡಪಡಿಸಲು ಷುರುಮಾಡು  
ತ್ತದೆ. ಆಳುಜೇನುಗಳು ಈಗ ಅದಕ್ಕೆ ಮೊದಲಿನಷ್ಟು ಆಹಾರ ಕೊಡುವು  
ದಿಲ್ಲ. ಆಹಾರ ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ,  
ಅದು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೆ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಭಾರಕ್ಕೆ  
ಬೀಗುತ್ತಿದ್ದ ಮೊಟ್ಟೆ ಈಗ ಕುಗ್ಗಿ ಹಗುರವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದು ಈಗ ಗೂಡಿ  
ನಲ್ಲಿಯೇ ಆಳುಜೇನುಗಳಂತೆ ಬಿರುಸಾಗಿ ಹಾರಾಡುತ್ತ ಕಾಲ ಕಳೆಯುತ್ತದೆ.  
ಇದೂ ಒಂದು ಅನುಕೂಲವೇ ! ಇದುವರೆಗೆ ನಿರುಪಯೋಗವಾಗಿದ್ದ  
ರೆಕ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಲವಲವಿಕೆ ಮೂಡಿ ನಾಳಿನ ಪ್ರಯಾಣ ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ.

“ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ತಾಯಿಜೇನು ರಾಣಿಯ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆ  
ಯಿಟ್ಟು ಒಂಬತ್ತನೆಯ ದಿನ ಪ್ರಯಾಣದ ದಿನ. ಅದು ಹೊಸಮನೆಗೆ  
ಹೋಗುವಾಗ ಏಕಾಕಿಯಾಗಿ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ, ಹೋಗಲಾರದು. ಗೂಡಿನ  
ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಅರ್ಧ ಜೇನುಗಳು ಅದರೊಡನೆ ಹಿಂಡುಹೊರಡುತ್ತವೆ. ಹೊಸ  
ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹೋದ ಕೂಡಲೇ ಜೇನು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಮೊದಲ ಕೆಲಸವೆಂದರೆ  
ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವುದು ತಾನೇ. ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲು ಬೇಕಾದ ಮೇಣ ತಯಾರಿಸ  
ಬಲ್ಲವಾದವೆಂದರೆ ಹದಿನಾಲ್ಕನೆಯ ದಿನ ಕಳೆದ ಮನೆಜೇನುಗಳು. ಎಂತಲೇ



ಗೂಡು ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಡುವ ಹಿಂಡಿನಲ್ಲಿ ಆ ವಯಸ್ಸಿನ ಜೀನುಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತವೆ.

“ಜೀನುಗಳು ಪ್ರಯಾಣ ಹೊರಡಲು ಒಂದು ಶುಭ ಮುಹೂರ್ತ ಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತವೆ. ಜೀನಿಗೆ ಆಕಾಶವೇ ಪಂಚಾಂಗ! ಮೇಲೆ ಮೋಡದ ಹೆಸರಿಲ್ಲದೇ ಆಕಾಶ ತಟ್ಟೆಯಂತೆ ಫಳಫಳನೆ ಮಿರುಗುತ್ತಿರಬೇಕು. ಬಿಸಿಲು ಕಾಯುತ್ತಿರಬೇಕು. ಹವೆ ಹಿತವಾಗಿರಬೇಕು. ಮಳೆಗಾಳಿಗಳಂತೂ ಕೂಡಲೇ ಕೂಡದು. ಅಂತಹ ದಿನವೇ ಶುಭ ದಿನ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಮೇ-ಜೂನ್ ತಿಂಗಳ ನಡುಬೇಸಿಗೆಯ ಒಂದು ದಿನ ಜೀನಿನ ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರಶಸ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

“ಜೀನು ಅನೇಕ ಸದ್ಗುಣಗಳಿಗೆ ಹೆಸರಾದ ಜೀನಿ. ಇರುವ ಆಹಾರ ವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಮ್ಮೆಲೇ ಮುಗಿಸಿಬಿಡದೆ, ಎಷ್ಟೋ ಅಷ್ಟು ಬಳಸಿ, ಉಳಿದು ದನ್ನು ನಾಳೆಗೆ ಜೋಪಾನ ಮಾಡುವ ಮಿತವ್ಯಯಿ ಅದು. ಒಂದು ಕ್ಷಣ ವನ್ನೂ ಪೋಲುಮಾಡದೆ ಸದಾ ಮೈಮುರಿದು ದುಡಿಯುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಪ್ರಕೃತಿ ಅದರದ್ದು. ಆದರೆ ಪ್ರಯಾಣದ ದಿನ ಮಾತ್ರ ಅದು ತನ್ನ ಈ ಸದ್ಗುಣಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಮರೆತು ಬೇರೆ ಬಗೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವತ್ತು, ಅದರ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಒಂದು ದಿನ, ಅದಕ್ಕೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿ. ಎಂದಿನಂತೆ ಅವತ್ತು ಅದು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಯಾವುದೋ ಹುಮ್ಮಸ್ಸಿನಿಂದ ಮತ್ತಾಗಿ ಗೂಡಿಗೆ ಮಾಲೆಮಾಲೆಯಾಗಿ ಜೋತುಹಾಕಿಕೊಂಡು ಮೊರೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

“ಪ್ರಯಾಣದ ದಿನ ಹೊರಡುವ ಮೊದಲು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಂತರ್ಪಣೆ. ಹೊಸಮನೆಗೆ ಹೊರಡಲಿರುವ ಆಳುಜೀನುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಗೂಡಿನ ಉಗ್ರಾಣಗಳಿಗೆ ದಾಳಿಯಿಟ್ಟು, ಅಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿಟ್ಟಿದ್ದ ಜೀನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಹೊಟ್ಟೆ ಬಿರಿಯುವಷ್ಟು ಕುಡಿಯುತ್ತವೆ.

“ಜೀನು ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಹೀಗೆ ಮಿತಿಮೀರಿ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬಿ ಕೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣವಿಲ್ಲದೇ ಇಲ್ಲ. ಅವು ಹೋಗಲಿರುವ ಹೊಸ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕಂಡವರಾರು? ಅದು ಎಷ್ಟು ದೂರವೋ ಎನೋ? ಹೋದ ಕೂಡಲೇ ಅದಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಕಾದಿರುತ್ತದೆಯೇ? ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತಿಸುವ ಮೊದಲು ಅವು ಮಾಡಿಮುಗಿಸಬೇಕಾದ ಕೆಲಸಬೊಗಸೆಗಳು ಬೇಕಾದಷ್ಟಿರುತ್ತವೆ.



ತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಮೈಯಿಂದ ಮೇಣ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಬೇಕಾದರೆ ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬಿರಬೇಕು. ಎಂತಲೇ ಅವು ಎಷ್ಟು ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಷ್ಟು ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಕೊಂಡೇ ಹಳೆಯ ಗೂಡನ್ನು ಬಿಡುತ್ತವೆ.

“ ಸಂತರ್ಪಣೆಯ ನಂತರ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ತಾಯಿಜೇನು ಸರ್ರನೆ ಗೂಡಿನಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹಾರಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸಾವಿರಾರು ಅಳುಜೇನುಗಳು ಅದನ್ನು ಒಮ್ಮೆಲೇ ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತವೆ. ಅವಕ್ಕೆಲ್ಲಾ ಏನೋ ಉಲ್ಲಾಸ, ಏನೋ ಉತ್ಸಾಹ. ಅವುಗಳ ಹಾರಾಟ ಸಹ ಎಂದಿನಂತಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವು ಹೊಟ್ಟೆಯೆತ್ತಿ ರೆಕ್ಕೆ ಬಡಿಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ರೆಕ್ಕೆಯ ಬಡಿತದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಶಬ್ದ ಸಹ ಬೇರೆ ತರನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಮೈಯಿಂದ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಗಂಧ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆ ವಾಸನೆ ಉಳಿದ ಜೇನುಗಳಿಗೆ ‘ಇದೋ ನಾವು ಹೊರಟಿದ್ದೇವೆ. ನಮ್ಮನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಿ’ ಎಂದು ಸಂಕೇತ. ಈ ಗಂಧ ಹೊಮ್ಮುವುದು ಜೇನಿನ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಕೊನೆಯ ಎರಡು ಉಂಗುರಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಗಂಧದ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ. ಇವನ್ನು ‘ನ್ಯಾಸನೋಫ್ ಗ್ರಂಥಿ’ಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಜೇನು ಹಾರಾಟದಲ್ಲಿ ರೆಕ್ಕೆ ಬಡಿಯುವಾಗ ಗಂಧ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ವಸರುತ್ತದೆ.

“ ಸಹಸ್ರಾರು ಜೇನುಗಳು ಹೀಗೆ ಒಮ್ಮೆಲೇ ಗುಂಪುಗೂಡಿ ಒಂದರ ಹಿಂದೊಂದು ಹೊರಟಾಗ ಹೊಗೆಕೊಳವೆಯಿಂದ ದಟ್ಟವಾದ ಕಬ್ಬೊಗೆ ಸುರುಳಿಸುರುಳಿಯಾಗಿ ಹೊರಟಂತೆ, ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಮೋಡ ಕವಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

“ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಮೊದಲು ಗೂಡು ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಡುವುದು ತಾಯಿಜೇನೇ ಆದರೂ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಅಳುಜೇನುಗಳೇ ಮುತುವರ್ಜಿ ವಹಿಸಿ ಮುಂದೆ ಹೋಗಬಹುದು ; ತಾಯಿಜೇನು ಅವನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಬಹುದು. ಬಿಸಿಲು ಜೋರಿದ್ದಷ್ಟೂ ಗೂಡು ಬಿಟ್ಟು ಬರುವ ಜೇನಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು. ಅದು ಹದಿನೈದರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರದಷ್ಟಾಗಬಹುದು. ಈ ಪ್ರಯಾಣ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಮೈಲಿ ದೂರವಾಗಬಹುದು, ಅಥವಾ ಕೆಲವೇ ಗಜಗಳಲ್ಲಿ ಮುಗಿಯಬಹುದು. ಗೂಡು ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಬಂದ ಮೇಲೆ ಹಠಾತ್ತನೆ ಮೋಡ ಕವಿಯಿತೆಂದರೆ, ಮಳೆ ಹನಿಯಿತೆಂದರೆ ಜೇನು ಎಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲೇ

ಬೀಡುಬಿಡುತ್ತದೆ. ಜೀನಿನ ಈ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಅರಿತವರು ಅವು ಹಾರಿ ಬರುತ್ತಿರುವಾಗ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ನೀರೆರಚುತ್ತಾರೆ. ಅವು ನೀರನ್ನು ಮಳೆಯೆಂದು ಬಗೆದು ಮೋಸಹೋಗಿ ಅಲ್ಲೇ ಇಳಿಯಲೆಂದು! ಹತ್ತಿರದಲ್ಲೇ ಇಳಿದರೆ ಮುಂದೆ ತಮಗೆ ಜೀನುತುಪ್ಪ ಸಿಗುವುದು ತಾನೇ! ಹೀಗೆಯೇ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಬಡಿದು ಶಬ್ದ ಮಾಡಿದರೆ, ಕನ್ನಡಿಯನ್ನು ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಹಿಡಿದು ಬೆಳಕು ಹಾಯಿಸಿದರೆ ಜೀನು ಇಳಿಯುವುದೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯೂ ಇದೆ.”

ರಾಜ ಬೆರಗಾಗಿ ಕೇಳಿದ, “ಇವತ್ತು ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಎದುರಿನ ತೋಟದಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡಿದ್ದು ಹೀಗೆ ಹಳೆಯ ಗೂಡನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬಂದ ಜೀನುಗಳೇನಣ್ಣ?”

“ಹೌದು, ಹೊಸ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲು ಸ್ಥಳ ಹುಡುಕಿಬಂದ ಜೀನು ಹಿಂಡು ಅದು,” ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಹೇಳಿದ.

“ಈಗ ಗೊತ್ತಾಯಿತು, ಹಾಲಿನ ಬೋರಯ್ಯ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ನೀರು ತಂದು ಜೀನುಹಿಂಡಿಗೆ ಯಾಕೆ ಎರಚುತ್ತಿದ್ದ, ಹಾರುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಅವು ಅಲ್ಲೇ ಮಾವಿನ ಕೊಂಬೆಯ ಮೇಲೆ ಯಾಕೆ ಇಳಿದವು ಎಂದು!” ರಾಜ ತಲೆದೂಗಿದ.

“ಇಳಿಯುವ ಮೊದಲು ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಹದಿನೈದು ನಿಮಿಷ ಇಳಿಯುವುದೋ ಬೇಡವೋ ಎಂದು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತರ್ಕ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಂತೆ ಜೀನುಗಳು ಅಲ್ಲೇ ಸುಳಿದಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇಳಿಯುವಾಗ ಆಳುಜೀನುಗಳು ರಾಣಿಯ ಸುತ್ತ ಅದಕ್ಕೆ ರಕ್ಷಣೆ ಕೊಡಲೋ ಎಂಬಂತೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಗಂಟು ಹಾಕಿಕೊಂಡು ದಪ್ಪ ಗುಂಡಿನ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಗುಂಪು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

“ಜೀನು ಇಂಥ ಕಡೆಯೇ ಇಳಿಯಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಿಲ್ಲ. ಮರದ ಕೊಂಬೆ, ಮನೆಯ ಗೋಡೆ, ಕಲ್ಲುಬಂಡೆ — ಎಲ್ಲಾದರೆ ಅಲ್ಲೇ ಸರಿ. ಎಷ್ಟೇ ಆದರೂ ಈಗಿನದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ವಾಸಸ್ಥಾನ ತಾನೆ. ಈ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಜೀನು ಬಲು ಸಾಧುವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಾಳಿನ ರಾತ್ರಿಗೆ ಕೈಹಾಕಿದಂತೆ ಅವನ್ನು ಬೊಗಸೆ ಬೊಗಸೆ ಎತ್ತಬಹುದು, ಮೈಮೇಲೆ ಬಿಟ್ಟು ಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಜೀನುತುಪ್ಪ ಕುಡಿದು ಹೊಟ್ಟೆ ಭಾರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಜೀನಿಗೆ ಈಗ ಕಚ್ಚಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

“ಜೀನಿನ ಮತ್ತು, ಮೈಮರೆವುಗಳೆಲ್ಲಾ ಅದು ಒಂದು ಕಡೆ ಬೀಡು



ಬಿಡುವವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ. ಹಾಗೆ ಬೀಡುಬಿಟ್ಟ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳ ಉದ್ದೇಗ ಕೊಂಚಕೊಂಚವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ರೆಕ್ಕೆಯ ಬಡಿತ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಅವು ಕೆಲಸಕ್ಕಿಳಿಯಬೇಕು.

“ಗುಂಪಿನ ಕೆಲವು ಮುಂದಾಳುಗಳು ಹತ್ತಾರು ಕಡೆ ಸುತ್ತಾಡಿ ಗೂಡಿಗೆ ತಕ್ಕ ಸ್ಥಳ ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಅವು ಹಿಂದಿರುಗಿ ಬಂದು ಸುದ್ದಿ ಕೊಡುವವರೆಗೂ ಹಿಂಡು ಇದ್ದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಎರಡು ಮೂರು ಗಂಟೆ ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಅಥವಾ ಮಾರನೆಯ ದಿನದ ವರೆಗೂ ತಳ್ಳಬಹುದು. ಮುಂದಾಳುಗಳು ಸ್ಥಳ ಹುಡುಕಿ ಬಂದು ಸುದ್ದಿ ಕೊಟ್ಟ ತಕ್ಷಣ ಮತ್ತೆ ಹಿಂಡಿನಲ್ಲಿ ಉದ್ದೇಗ ಷುರು. ಇದುವರೆಗೂ ನಿಶ್ಚಲ ವಾಗಿದ್ದ ಜೇನುಗುಂಪು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಜೀವ ಬಂದಂತೆ ಕದಲತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಜೇನುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಮುಂದಾಳು ಹುಡುಕಿ ಗೊತ್ತುಮಾಡಿದ ಹೊಸಮನೆಯ ನಿವಾಸಕ್ಕೆ ಬಂದು ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲು ತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಈಗ ಅವಕ್ಕೆ ನಿನ್ನೆ ಮೊನ್ನೆಯವರೆಗೆ ತಾವು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಕಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಹಳೆಯಗೂಡಿನ ಬಗ್ಗೆ ಯಾಗಲೀ, ಅಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಬಂದ ಒಡಹುಟ್ಟಿದವರ ಬಗ್ಗೆ ಯಾಗಲೀ ಕೊಂಚವೂ ವ್ಯಾಮೋಹವಿಲ್ಲ. ಅವು ಮತ್ತೆ ಎಂದೆಂದಿಗೂ ಹಳೆಯ ಗೂಡಿಗೆ ಮುಖ ಹಾಕುವುದಿಲ್ಲ.”

ಕಥೆ ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದ ರಾಜನಿಗೆ ಸಂಕಟವಾದಂತಾಯಿತು. ಅವನಂದ, “ಈ ಜೇನಿನದು ಎಂತಹ ಕಲ್ಪಿದೆಯಣ್ಣು ?”

ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಹೇಳಿದ, “ಕಲ್ಪಿದೆಯೆಂದೇನೋ ಅನಿಸುತ್ತದೆ ನಿಜ, ರಾಜ. ಆದರೆ ಹಾಗಲ್ಲದೆ ಹೋಗಿದ್ದರೆ ಎಷ್ಟು ಅನರ್ಥವಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಯೋಚಿಸು. ಜೇನಿನ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ಮೇಲೆ ಜಗತ್ತಿನ ಯಾವ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಅದು ಮೊದಲು ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿತೋ ಅದೊಂದು ಕಡೆ ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆ ಎಲ್ಲಾ ಜೇನಿನ ಹೆಸರಿರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಸರಿ, ಜೇನಿಲ್ಲವೆಂದ ಮೇಲೆ ಅದು ಮಾನವ ಲೋಕಕ್ಕೆ ನೀಡಿರುವ ಜೇನುತುಪ್ಪ, ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಗೆಬಗೆಯ ಹಣ್ಣು ಕಾಯಿಗಳಂತಹ ಅಮೂಲ್ಯ ವರಪ್ರಸಾದಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ನಮ್ಮ ಪಾಲಿಗೆ ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಜೇನು ಹಾಗೆ ಗೂಡು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುವುದು ಸ್ವತಃ ಜೇನಿನ ವಂಶೋದ್ಧಾರಕ್ಕಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಪಂಚದ ಉದ್ಧಾರಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿ ಹೂಡಿದ ತಂತ್ರಗಳಲ್ಲೊಂದು.



## ರಾಣಿ ಹುಟ್ಟಿದಳು

“ಆ ಕಡೆ ತಾಯಿಯು ನೇತ್ರತ್ವದಲ್ಲಿ ಗೂಡು ತೊರೆದು ಹೋದ ಜೇನುಗಳು ಹೊಸಮನೆ ಕಟ್ಟುತ್ತಿರುವಾಗ ಇಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ನಾಳಿನ ರಾಣಿಜೇನುಗಳು ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸೇರಿರುತ್ತವೆ.

“ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಗಟ್ಟಲೆ ಇರುವ ಆಳುಜೇನುಗಳು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಹೆಣ್ಣೇ ಆದರೂ ಅವು ಗಂಡಿನೊಡನೆ ಕೂಡಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡಲಾರವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಜೇನಿನ ಪ್ರಪಂಚದ ನಿಜವಾದ ಹೆಣ್ಣೆಂದರೆ ರಾಣಿಜೇನೊಂದೇ. ರಾಣಿಜೇನು ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಯುವ ರೀತಿಗೂ ಆಳುಜೇನು ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಯುವ ರೀತಿಗೂ ತುಂಬ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ರಾಣಿಜೇನಿನ ಜನನ ಹಾಗೂ ಜೀವನ ಕ್ರಮ ಬಲು ರೋಮಾಂಚಕ.

“ ತಾಯಿಜೇನು ಇಟ್ಟ ರಾಣಿಜೇನಿನ ಮೊಟ್ಟೆಗೂ ಆಳುಜೇನಿನ ಮೊಟ್ಟೆಗೂ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದೇ ಮೊಟ್ಟೆ, ಇತರ ಮೊಟ್ಟೆಗಳಂತೆ ಅದೂ ಒಡೆದು ಮರಿಹುಳುವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಉಂಟಾಗುವುದು ಕೇವಲ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ. ಹುಟ್ಟಿದ ಮರಿಹುಳುವಿಗೆ ಮೊದಲ ಮೂರು ದಿನಗಳಷ್ಟೇ ರಾಜಪಾಕದ ಆಹಾರ ದೊರೆತು ಮುಂದೆ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಪರಾಗಗಳು ದೊರೆತರೆ ಅದು ಆಳುಜೇನಾಗುತ್ತದೆ. ಬದಲು ಮೊದಲಿಂದ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ರಾಜಪಾಕವೊಂದೇ ಆಹಾರವಾಗಿ ದೊರೆತರೆ ಆ ಮರಿಹುಳು ರಾಣಿಜೇನಾಗುತ್ತದೆ. ಮರಿಜೇನುಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಯಾಗುವ ರಾಜಪಾಕದ ಮಾಹಾತ್ಮ್ಯ ಅಂಥದು! ಆಳುಜೇನುಗಳು ರಾಣಿಯ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿನ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಈ ರಾಜಪಾಕವನ್ನು ಪುಷ್ಕಳವಾಗಿ ತಿನ್ನಿಸುತ್ತವೆ. ಅವು ರಾಜಪಾಕದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಮುಳುಗಿಯೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆಂದರೂ ಸರಿಯೇ.

“ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ತಾಯಿಜೇನು ಸತ್ತು ಹೋಗುವುದುಂಟು. ರಾಣಿಯಿಲ್ಲದೇ ಗೂಡು ಉಳಿಯುವ ಬಗೆ ಹೇಗೆ? ರಾಣಿಜೇನಿನ ಗೂಡನ್ನೂ ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆಗ ಆಳುಜೇನುಗಳು ದಡಬಡನೆ ಗೂಡ ನಡುವಿನ ಮಾಮೂಲಿನ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಯಾವ ದಾದರೂ ಒಂದು ಮರಿಗೆ ಪರಾಗ ಜೇನುತುಪ್ಪಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ, ಬದಲು ರಾಜಪಾಕ ತಿನ್ನಿಸಲು ಷುರುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಆಹಾರದಿಂದ ಒಳಗಿನ ಹುಳು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕೋಣೆಯನ್ನೂ ಹಿಗ್ಗಲಿಸಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಆಳುಜೇನಾಗಿ ಹುಟ್ಟಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಹುಳು ರಾಣಿಜೇನಾಗಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ!

“ರಾಣಿಯ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿನ ಹುಳುಗಳು ಎಂದಿನಂತೆಯೇ ಬೆಳೆದು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಕೋಶ ನೇಯ್ದುಕೊಂಡು ಕೂರುತ್ತವೆ. ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ ಮುಗಿದು ಅವು ಕೋಣೆಯ ಮುಚ್ಚಳವನ್ನು ಕಡಿದುಕೊಂಡು ಹೊರಬಂದಾಗ ನೋಡಿದರೆ ಅವು ಆಳಲ್ಲ, ರಾಣಿಗಳು! ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ಚಿಟ್ಟೆಯಾಗಲು ಆಳು ಜೇನಿಗೆ ೨೧ ದಿನ ಹಿಡಿದರೆ ರಾಣಿಜೇನಿಗೆ ೧೬ ದಿನವೇ ಸಾಕು. ಹುಟ್ಟಿದಾಗ ರಾಣಿಜೇನು ಹಾಲುಬಿಳುಪಿನ ಮೇಣದಿಂದ ಆದುದೋ ಎಂಬಂತೆ ಬೆಳ್ಳಗಿರುತ್ತದೆ. ಬರುಬರುತ್ತ ಕಂದುಗಪ್ಪಾಗಿ ತನ್ನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ.

“ತಾಯಿಜೇನು ಹಿಂಡುಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ವಾರ ಕಳೆದಿದ್ದರೂ ಗೂಡಿನ ಉಳಿದ ಜೇನುಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂಡಿನ ಸಂಭ್ರಮ ಕುಗ್ಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವೂ ಹಿಂಡು ಹೋಗಲು ಹಾತೊರೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಹೊರವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಗೂಡಾದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಒಂದೋ ಎರಡೋ ಹಿಂಡು ಹೋಗಬಹುದಾದಷ್ಟು ಆಳುಜೇನುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅವಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಜೇನು ತುಪ್ಪವೂ ಇರುತ್ತದೆ.

“ಗೂಡಿಗೆ ಒಂದೇ ರಾಣಿಯಿರಬೇಕೆಂಬುದು ಪ್ರಕೃತಿಯನು. ಗೂಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಏಳೆಂಟು ರಾಣಿಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದರಿಂದಲೂ ಒಂದೊಂದು ರಾಣಿಜೇನು ಹೊರಬರಲು ತಯಾರಿ ನಡೆಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಕೋಣೆಯೊಡೆದು ಬಂದ ಮೊದಲನೆಯ ರಾಣಿಜೇನು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಕಾಲಿಟ್ಟೊಡನೆಯೇ ಸಿಳ್ಳೆಹಾಕಿದಂತೆ ‘ಸುಯ್’, ‘ಸುಯ್’ ಎಂದು ವಿಚಿತ್ರ

ವಾಗಿ ಶಬ್ದನಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸಿಳ್ಳೆ ಉಳಿದ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ರಾಣಿಯರಿಗೆ ಹಾಕಿದ ಸವಾಲು. ಆ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವದರಿಂದಲಾದರೂ ಇನ್ನೊಂದು ರಾಣಿ ಹೊರಬೀಳಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ತಾನೂ ಸಿಳ್ಳೆಗೆ ಸಿಳ್ಳೆ ಹಾಕಿ ಪ್ರತಿಧ್ವನಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯ ರಾಣಿ ಇನ್ನೂ ಕೋಣೆಯೊಳಗೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಸಿಳ್ಳೆ ಮೊದಲನೆಯದರಷ್ಟು ತೀವ್ರವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

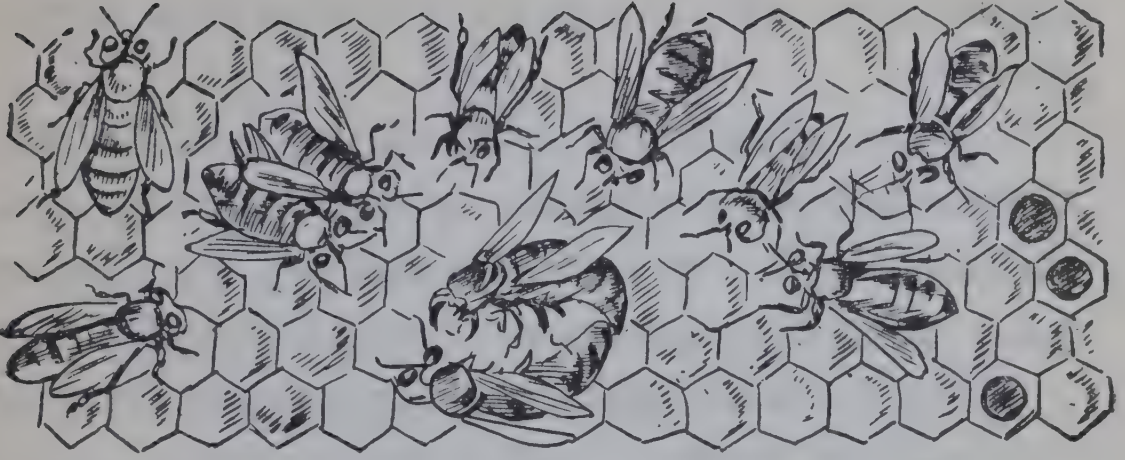
“ಹೀಗೆ ಧ್ವನಿಗೆ ಪ್ರತಿಧ್ವನಿ ಬಂದಿತೆಂದರೆ ಕೂಡಲೇ ಮೊದಲ ರಾಣಿಜೇನು ಹಿಂದೆ ತಾಯಿಜೇನು ಹೋದಂತೆಯೇ ಇನ್ನೊಂದು ಹಿಂಡು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆಳುಜೇನುಗಳೂ ಅಂತಹ ಅವಕಾಶಕ್ಕೇ ಹಾತೊರೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

“ಮೊದಲನೆಯ ರಾಣಿಜೇನು ಹೋದಮೇಲೆ ಕೋಣೆಯಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವ ಎರಡನೆಯದು, ಮೂರನೆಯದು ಸಹ ಹಾಗೆಯೇ ಹೋಗಬಹುದು. ಬರುಬರುತ್ತ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಜೇನಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋದಂತೆಲ್ಲಾ ಆಳುಜೇನುಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂಡುಹೋಗುವ ಉತ್ಸಾಹವೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಗೆ ಅವು ಸ್ಥಿಮಿತಕ್ಕೆ ಬಂದು ತಮ್ಮ ಎಂದಿನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತೊಡಗುತ್ತವೆ.

“ಹಿಂಡುಹೋಗದೆ ಕೊನೆಗುಳಿಯುವ ರಾಣಿಜೇನು ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಗೂಡಿನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಞಿ. ಮುಂದೆ ಹುಟ್ಟುವ ರಾಣಿಯರಿಗೆ ಬದುಕುವ ಅವಕಾಶವನ್ನೂ ಕೊಡದಂತೆ ಅದು ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರ ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಮೆರೆಯಬೇಕು. ಅದು ಈಗ ಮಾಡುವುದು ಘಾತಕ ಕೆಲಸ. ಇನ್ನೂ ಭದ್ರವಾಗಿರುವ ರಾಣಿಕೋಣೆಗಳ ಕಡೆ ನುಗ್ಗಿ ಅದು ಅವನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹರಿದು ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಈ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಆಳುಜೇನುಗಳೂ ಅದಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಯಾವದಾದರೂ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಹುಳು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದರೆ ಅದರೊಡನೆ ಹೋರಾಡಿ ಕೊಂಡಿಯಿಂದ ಚುಚ್ಚಿ ಚುಚ್ಚಿ ಸಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೂ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅರೆಬರೆ ಬೆಳೆದ ಹುಳುಗಳಾದರೆ ಅವನ್ನು ಅಗಿದು ಚೂರುಚೂರು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

“ಎರಡು ರಾಣಿಜೇನುಗಳು ಒಮ್ಮೆಲೇ ಗೂಡೊಡೆದುಕೊಂಡು ಹೊರಬಂದವೆನ್ನು. ಆಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಇನ್ನೊಂದರ ಕಡೆ ರೋಷದಿಂದ ಮುನ್ನುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಎರಡಕ್ಕೂ ಕಾಳಗ ಮೊದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು





ತನ್ನ ದವಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದರ ಸ್ಪರ್ಶನಾಳವನ್ನೋ ಕಾಲನ್ನೋ ಅದುಮಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಕಾಳಗ ನಡೆಯುವಾಗ ಹೊರಗಡೆಗೂ ಕೇಳುವಂತೆ ಎರಡೂ 'ಸುಯ್' 'ಸುಯ್' ಎಂದು ಸಿಳ್ಳೆಹಾಕುತ್ತ ರೋಷ ಕಾರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಆಳುಜೇನುಗಳು ತಮ್ಮ ಕೆಲಸ ಬಿಟ್ಟು ಆ ರಾಣಿಯರ ಸುತ್ತ ನೆರೆದು ಕೆಳದನಿಯಲ್ಲಿ ನೊರೆಯುತ್ತ ಕಾಳಗವನ್ನು ನೋಡುತ್ತವೆ. ಇದು ಇಡೀ ಗೂಡಿಗೆ ಸಂದುಕಟ್ಟಿನ ಸಮಯ. ಎರಡರಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಹೆದರಿ ಓಟ ಕೀಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ ಆಳುಜೇನುಗಳು ಅದನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಂದು ಮತ್ತೆ ಕಾಳಗಕ್ಕೆ ತೊಡಗಿಸುತ್ತವೆ.

“ಹೀಗೆ ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಕಾಳಗ ನಡೆದ ಮೇಲೆ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದರದು ಮೇಲುಗೈಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದು ತನ್ನ ಹೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಿ, ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕೊಂಡಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಇರಿದು ಇರಿದು ಕೊಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಈ ತರನಾದ ವೈರ ರಾಣಿಜೇನಿನ ಹುಟ್ಟುಗುಣ. ವೈರದ ಭರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರಾಣಿಜೇನು ಇನ್ನೊಂದರ ಸತ್ತ ಹೆಣ ಕಂಡರೂ ಸಾಕು, ಅದು ಸತ್ತಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನೂ ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಇರಿಯಲು ಷುರು ಮಾಡುತ್ತದೆ !

“ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಒಂದು ಗೂಡಿಗೆ ಬೇರೆ ಯಾವದೋ ಗೂಡಿನ ರಾಣಿಜೇನು ದಾರಿತಪ್ಪಿ ಬಂದುಬಿಡುವುದುಂಟು. ಆಗ ಆಳುಜೇನುಗಳು ಅದನ್ನು ಮುತ್ತುತ್ತವೆ. ತಮ್ಮ ರಾಣಿಯನ್ನು ಕರೆತಂದು ಅದರಿಂದ ಹೊರಗಿನ ರಾಣಿಜೇನನ್ನು ಇರಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ರಾಣಿಯನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ರಾಣಿಯೇ ಕೊಲ್ಲಬೇಕೆಂಬುದು ಗೂಡಿನ ನಿಯಮ. ಆಳುಜೇನುಗಳಿಗೆ ರಾಣಿಜೇನನ್ನು

ಕೊಲ್ಲುವ ಹಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ ರಾಣಿಜೇನಿಗೆ ಆಳುಜೇನುಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವ ಹಕ್ಕೂ ಇಲ್ಲ.

“ತುಂಬ ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಒಂದು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ರಾಣಿಯರು ಸೌಹಾರ್ದದಿಂದ ವಾಸಿಸುವುದುಂಟು. ಆ ಸಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮುದಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವ ಶಕ್ತಿ ಕಳೆದುಹೋಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂತೂ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡಬಲ್ಲ ರಾಣಿಜೇನು ಗೂಡಿಗೆ ಒಂದೇ.

“ರಾಣಿಜೇನು ಗೂಡೊಡೆದುಕೊಂಡು ಬಂದ ಮೊದಲ ಕೆಲವು ದಿನ ಮರಿಜೇನುಗಳಿಂದ ರಾಜಸಾಕ ಹೀರುತ್ತ ಓಡಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಆಳು ಜೇನುಗಳು ಯಾವುವೂ ಅದಕ್ಕೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಗಮನಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ನಾಲ್ಕೈದು ದಿನ ಕಳೆದಮೇಲೆ ಒಂದು ದಿನ ಅದು ಗೂಡಿನ ಬಾಗಿಲ ಬಳಿ ಬಂದು ನಿಂತುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆನತ್ತು ಅದರ ‘ಮದನಯಾತ್ರೆ’ಯ ದಿನ. ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಭ್ರಮವೋ ಸಂಭ್ರಮ!

“ಅದೇ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಅಲೆದಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಗಂಡುಜೇನು ಗಳೂ ಅಲ್ಲಿ ನೆರೆಯುತ್ತವೆ. ರಾಣಿಜೇನಿನ ಮೈಯಿಂದ ಹೊಮ್ಮುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಬಗೆಯ ವಾಸನೆ ಗಂಡುಜೇನುಗಳನ್ನು ಮೋಹಗೊಳಿಸಿ ಅದರಡೆಗೆ ಸೆಳೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಗಂಡುಜೇನುಗಳು ಬರಿಯ ಉಂಡಾಡಿಗುಂಡ ಗಳೆಂದು ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದೆ. ಅವುಗಳ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ರಾಜಸಾಕ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲವಾದ ಕಾರಣ ಅವು ಮರಿಹುಳುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಕೊಡಲಾರವು. ಮೇಣ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗದ ಕಾರಣ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಲಾರವು. ನೀಳವಾದ ನಾಲಗೆಯಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಮಕರಂದವನ್ನು ಹೀರಿ ತರಲಾರವು. ಹಾಗೆಯೇ ಕಾಲಲ್ಲಿ ಬುಟ್ಟಿಯಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಪರಾಗ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾರವು. ಕೊನೆಗೆ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಮುಳ್ಳಿನ ಕೊಂಡಿಯೂ ಇಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಗೂಡಿನ ಕಾವಲು ಕಾದು ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ಓಡಿಸಲಾರವು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವು ಹುಟ್ಟಿದುದು ಯಾವ ಪುರುಷಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಎಂದು ನೀನು ಕೇಳಬಹುದು. ಅವುಗಳಿಂದ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಒಂದು ‘ಪುರುಷಾರ್ಥ’ ನೆರವೇರುವುದಿದೆ! ಅವು ಗಂಡಾದ ಕಾರಣ, ರಾಣಿ ತನ್ನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆಯಾದರೂ ಅವುಗಳೊಡನೆ ಕೂಡಬೇಕು. ಹಾಗೆ ಕೂಡದಿದ್ದರೆ ರಾಣಿಯ ಜೀವನ ಫಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ಅದಕ್ಕೆ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಟ್ಟು



ಆಳುಜೇನುಗಳಿಗೆ ಜನ್ಮ ಕೊಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣು ಕೂಡುವ ಮದನೋತ್ಸವದ ಗಳಿಗೆ ಈಗ ಬಂದಿದೆ.

“ ಹೊರಗೆ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಮೋಡದ ಸುಳಿವಿಲ್ಲ. ಬಿಸಿಲು ಭಣಭಣ ಉರಿಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ದಿನಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಎದುರುನೋಡುತ್ತಿದ್ದ ರಾಣಿಜೇನು ಸರ್ರನೆ ಹೊರಗೆ ಹಾರಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅದರ ಈ ಹಾರಾಟ ಗಂಡುಜೇನುಗಳನ್ನು ಕೆಣಕುತ್ತದೆ. ಅವು ತಮ್ಮ ಬೊಗಸೆಗಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಅರಳಿಸಿ ಹಾರಾಟದಲ್ಲಿರುವ ರಾಣಿಜೇನನ್ನು ನೋಡಿ ಉದ್ರೇಕಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ರಾಣಿಜೇನು ಹೋದ ಗಾಳಿಹಾದಿಯನ್ನೇ ಹಿಡಿದು ಗಂಡುಜೇನುಗಳು ಝುರ್ಝನೆ ರೆಕ್ಕೆ ಬಡಿಯುತ್ತ ಅದನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲವೂ ಗಾಳಿ ಯಲ್ಲಿ ಮರೆಯಾಗುತ್ತವೆ.

“ ಗಂಡುಜೇನುಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿದವಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಚುರುಕಾದ, ಹೆಚ್ಚು ಬಿರುಸಾಗಿ ಹಾರಬಲ್ಲ ಪುಣ್ಯಶಾಲಿಯೊಂದು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತಿರು ವಂತೆಯೇ ರಾಣಿಜೇನನ್ನು ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಮುಖಕ್ಕೆ ಮುಖಕೊಟ್ಟು ಗಂಡುಹೆಣ್ಣುಗಳೆರಡೂ ಆಕಾಶಬಾಣದಂತೆ ನೆಟ್ಟಗೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಎರಡೂ ಅಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿಯೇ ಕೂಡುತ್ತವೆ.

“ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ರಾಣಿಜೇನು ಗಂಡಿನ ಹಿಡಿತದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ ಕೊಂಡು ಬೇರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರ ಎಳೆತಕ್ಕೆ ಗಂಡಿನ ಹೊಟ್ಟೆ ಹರಿದು ಅದರ ಒಂದಿಷ್ಟು ಭಾಗ ರಾಣಿಜೇನಿನ ಮೈಯಲ್ಲೇ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ರಾಣಿಜೇನಿನ ಜೊತೆ ಕೂಡಿ ಮೈ ಹರಿದುಕೊಂಡ ಗಂಡುಜೇನಿನ ಕಥೆ ಮುಗಿಯಿತು. ಅದು ಅಲ್ಲಿ ಸತ್ತುಬೀಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಎಂತಹ ವಿಸರ್ಯಾಸ! ಗಂಡುಜೇನು ತನ್ನ ಹುಟ್ಟನ್ನು ಸಾರ್ಥಕಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಆ ಮಹತ್ವದ ಗಳಿಗೆಯೇ ಅದರ ಕೊನೆಯ ಗಳಿಗೆಯೂ ಆಗಬೇಕೆ ?

“ ರಾಣಿಜೇನನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಿ ಹೋಗಿದ್ದ ಗಂಡುಜೇನುಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿ ದವು ನಿರಾಶೆಯಿಂದ ಗೂಡಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿ, ಮತ್ತೆ ತನುಗೂ ಒಂದು ಅವಕಾಶ ಸಿಗುವುದೇನೋ ಎಂದು ಗಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ ಬಾಗಿಲ ಬಳಿ ಸುತ್ತು ಹೊಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

“ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧಗಂಟೆಯ ನಂತರ ರಾಣಿಜೇನು ಗೂಡಿಗೆ ಹಿಂದಿರು ಗುತ್ತದೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಅದು ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಮದನಯಾತ್ರೆಗೆ ಹೊರಡು



ವುದು ಒಂದೇ ಸಲ. ಗಂಡುಜೀನುಗಳಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿದ್ದರೆ ಅದು ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಲವೂ ಹಾಗೆ ಯಾತ್ರೆ ಹೊರಡಬಹುದು.

“ ರಾಣಿಜೀನು ಈಗ ಫಲವತಿ. ಅದು ತಾಯಿಯಾಗುವ ಅಧಿಕಾರ ಸಂಪಾದಿಸಿ ಬಂದಿದೆ. ಅದರ ಹೊಟ್ಟೆ ಮೊದಲಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ. ಮದನಯಾತ್ರೆಗೆ ಮುಂಚಿನ ಚೆಲುವಾಗಲೀ ಲವಲವಿಕೆಯಾಗಲೀ ಅದಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲ. ಅದು ಗೂಡಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದಾಗ ಅಳುಜೀನುಗಳ ಸಂಭ್ರಮಕ್ಕೆ ಎಣೆಯೇ ಇಲ್ಲ. ಅವು ಅದನ್ನು ಬಾಗಿಲಿನಲ್ಲಿಯೇ ತಡೆದು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಅದರ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತುತ್ತವೆ. ಅದರ ಮೈಗೆ ಅಂಟಿರುವ ಗಂಡುಜೀನಿನ ಅಂಗಾಂಗಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ತೆಗೆದು ಆಹಾರ ಕೊಟ್ಟು ಶುಶ್ರೂಷೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

“ ಮದನಯಾತ್ರೆಯಾದ ಎರಡು ದಿನಗಳ ಮೇಲೆ ರಾಣಿಜೀನು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡಲು ಷುರುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಗಂಡಿನೊಡನೆ ಕೂಡಿದಾಗ ಅದು ತನ್ನ ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗಿರುವ ಒಂದು ಕೋಶದ ತುಂಬ ಪುರುಷಾಣುಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪುರುಷಾಣುಕೋಶದ ಬಾಯಿ ಜೀನಿನ ಅಂಡನಾಳಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಂತಿರುತ್ತದೆ. ಜೀನು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವಾಗ ಅದರ ಅಂಡನಾಳದಿಂದ ಇಳಿದು ಬರುವ ಮೊಟ್ಟೆ ಪುರುಷಾಣುಕೋಶದ ಬಾಯಿಗೆ ತಾಕಿ, ಪುರುಷಾಣುವಿನೊಡನೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮೊಟ್ಟೆ ಪುರುಷಾಣುವಿನಿಂದ ಫಲವತ್ತಾದರೆ ಅದರಿಂದ ಹುಟ್ಟುವ ಮರಿ ಅಳುಜೀನಾಗುತ್ತದೆ.

“ ರಾಣಿಜೀನು ಪುರುಷಾಣುವಿಗೆ ಸೋಕಿಸಿದೆಯೂ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡಬಲ್ಲದು. ಹಾಗೆ ಪುರುಷಾಣುವಿನೊಡನೆ ಸೋಕಿದ ಮೊಟ್ಟೆ ಗಂಡುಜೀನಾಗಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಗಂಡುಜೀನಿನ ಕೋಣೆ ಅಳುಜೀನಿನದಕ್ಕಿಂತ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದು. ದೊಡ್ಡ ಕೋಣೆಗೆ ಬಂದೊಡನೆಯೇ ರಾಣಿಜೀನು ಪುರುಷಾಣುವಿಗೆ ಸೋಕಿಸದೆ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುತ್ತದೆ. ಎಂತಲೇ ಅದರಲ್ಲಿ ಗಂಡುಜೀನು ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ.

“ ರಾಣಿಜೀನು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಮದನಯಾತ್ರೆಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ ಹೋಗಿ ಬಂದರೆ ತನ್ನ ನಾಲ್ಕೈದು ವರ್ಷಗಳ ಜೀವಮಾನದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವುದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವಷ್ಟು ಪುರುಷಾಣುಗಳು ಅದರ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಬ್ಬ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ

ದಂತೆ ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ ರಾಣಿಜೇನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಪುರುಷಾಣುಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ ನಲವತ್ತು ಲಕ್ಷ!

“ ರಾಣಿಯ ಮದನಯಾತ್ರೆಯ ನಂತರ ಗೂಡಿನ ಗಂಡುಗಳ ಪಾಲಿಗೆ ಇದ್ದ ಒಂದೇ ಒಂದು ಕೆಲಸವೂ ಮುಗಿದಂತಾಯಿತು. ಇನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮುಂದಿನ ಬೇಸಿಗೆಯವರೆಗೆ ಅವುಗಳಿಂದ ಜೇನಿನ ಸಂಸಾರಕ್ಕೆ ಯಾವೊಂದು ಉಪಯೋಗವೂ ಇಲ್ಲ. ಬೇರೆ ಕೆಲಸವಿಲ್ಲದೆ ಅವು ಇಡೀ ದಿನ ಗೂಡಿನ ಉಗ್ರಾಣಗಳಿಗೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿ, ಪರಾಗ ಜೇನುತುಪ್ಪಗಳನ್ನು ಕದ್ದು ಮುಕ್ಕುತ್ತ ಅಲೆದಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಕಂಡ ಆಳುಜೇನುಗಳು ಗೂಡಿನ ಕೊಲೆಗೆ ತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಇದುವರೆಗೆ ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದ ಆಳುಜೇನುಗಳು ಈಗ ಸಿಕ್ಕುಸಿಕ್ಕಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಅವುಗಳ ರೆಕ್ಕೆ ಯನ್ನೋ ಕಾಲನ್ನೋ ದನಡೆಯಿಂದ ಬಲವಾಗಿ ಕಚ್ಚಿ ಹಿಡಿದು, ಗೂಡಿನಾಚೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ಎಸೆಯುತ್ತವೆ. ಆ ದನಡೆಯ ಹಿಡಿತಕ್ಕೆ ಗಂಡು ಜೇನುಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಣಾಘಾತವಾಗಿ ಅವು ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಚಳಿಗಾಲ ಹತ್ತಿರವಾಗಿ ಆಹಾರದ ಸರಬರಾಜು ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆಲ್ಲಾ ಈ ಗೂಡಿನ ಕೊಲೆ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆದು ಗೂಡಿನ ವಂಶವೇ ನಿರ್ನಾಮವಾಗುತ್ತದೆ. ”

## ಅಬ್ಬಾ, ಎಷ್ಟು ಚಳಿ!

“ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ರೂಪ ತಾಳಿದ ಜೇನಿನ ಹೊಸ ಗೂಡು ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದು ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ರಾಣಿಜೇನು ಅಲ್ಲಿ ದಿನಕ್ಕೆ ಸಾವಿರಗಟ್ಟಲೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತದೆ. ಅವು ಮರಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ, ದುಡಿಯುತ್ತವೆ. ಅವು ದುಡಿದಷ್ಟೂ ಗೂಡು ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತದೆ. ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪ, ಪರಾಗ ತುಂಬಿ ತುಳುಕುತ್ತದೆ.

“ಜೇನಿನ ಈ ಸಮೃದ್ಧಿ ಶಾಶ್ವತವಲ್ಲ. ಬೇಸಿಗೆ ಕಳೆದು ಮಳೆಗಾಲ ತಲೆಹಾಕಿದೊಡನೆಯೇ ಜೇನಿನ ಸಂಭ್ರಮ ಇಳಿಮುಖವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲದ ನಂತರದ ಮುಂದಿನ ನಾಲ್ಕಾರು ತಿಂಗಳು, ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ನವೆಂಬರ್-ಡಿಸೆಂಬರ್‌ಗಳ ಚಳಿಗಾಲ, ಜೇನಿಗೆ ಶನಿಕಾಲವಿದ್ದಂತೆ! ಆಗ ಹೊರಗೆ ಬಯಲುತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನಂತೆ ಹೂವು ಚೆಲ್ಲಾಡುತ್ತಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲೋ ಅಲ್ಲೊಂದು ಇಲ್ಲೊಂದು ಹೂ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಿದ್ದರೆ ಹೆಚ್ಚು. ಅಂದಮೇಲೆ ಜೇನಿಗೆ ಆಹಾರ ಎಲ್ಲಿ ಸಿಗಬೇಕು? ಈ ದುಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮುಂದಾಗಿಯೇ ಕಂಡುಕೊಂಡ ಜೇನು ಕಷ್ಟಕಾಲಕ್ಕೆಂದು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದಿಷ್ಟು ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಕೂಡಿಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯರಾರೂ ಕೊಳ್ಳಿ ಹೊಡೆಯದೆ ಬಿಟ್ಟರೆ ಜೇನು ಅದನ್ನು ಮಿತವಾಗಿ ಬಳಸಿ ಮತ್ತೆ ಬಿಸಿಲುಗಾಲ ಬರುವವರೆಗೂ ಹೇಗೋ ಜೀವ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಬದುಕುತ್ತದೆ.

“ನಮ್ಮಂತೆ ಜೇನಿನದು ಉಷ್ಣಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯರಾದ ನಮ್ಮದು ಬಿಸಿರಕ್ತ. ಹೊರಗಡೆ ಎಷ್ಟೇ ಸೆಕೆಯಿರಲಿ, ಚಳಿಯಿರಲಿ, ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಶಾಖ ಒಂದೇ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಫೇರೆನ್‌ಹೀಟ್ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಶಾಖದ ಮಟ್ಟ ೯೮.೬ ಡಿಗ್ರಿಗಳು. ಆರೋಗ್ಯ ಕೆಟ್ಟಾಗ ಮಾತ್ರ ಈ



ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೇ ನಾವು ಜ್ವರ ಇಲ್ಲವೇ ಚಳಿಯೆನ್ನುವುದು. ಆದರೆ ಎಲ್ಲ ಜೀವಜಂತುಗಳಿಗೂ ನಮ್ಮಂತೆ ದೇಹದಲ್ಲಿಯೇ ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ವ್ಯವಧಾನವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ಉಷ್ಣತೆ ಹೊರಗಿನ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರಗೆ ತಾಪ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ಅವುಗಳ ರಕ್ತವೂ ಅಷ್ಟೇ ಬಿಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಚಳಿ ಕೊರೆಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಅವುಗಳ ರಕ್ತವೂ ತಣ್ಣಗಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಅಂಥ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು 'ಶೀತರಕ್ತ'ದವೆಂದು ಕರೆಯುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಕೀಟಗಳು ಶೀತರಕ್ತದವು. ಜೇನು ಸಹ ಕೀಟಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದುದು. ಅದರದ್ದು ಶೀತರಕ್ತ.

“ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಶೀತರಕ್ತದ ಜೀವಜಂತುಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಉಪಾಯಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕವು ನೆಲದೊಳಗಿನ ಗೂಡುಗಳಲ್ಲಿಯೋ ಮರದ ಪೊಟರೆಗಳಲ್ಲಿಯೋ ಸ್ಥಳ ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಕೂರುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೆ ಬಿಸಿಲುಗಾಲ ಬರುವವರೆಗೂ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದು ದೀರ್ಘನಿದ್ರೆ ಹೋದಂತೆ ನಿಶ್ಚೇಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರದ ಅಗತ್ಯವೂ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಈ ಚಳಿಗಾಲದ ನಿದ್ರೆಗೆ 'ಶಿಶಿರ ನಿದ್ರೆ' ಅಥವಾ 'ಶೀತನಿಶ್ಚೇಷ್ಟತೆ' ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ.

“ಇದು ಒಂದು ವಿಧಾನ. ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧಾನವೆಂದರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಚಳಿ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಉಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಚಳಿಗಾಲ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೆ ತಮ್ಮ ವಾಸಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಸಹಸ್ರಾರು ಮೈಲಿ ದೂರ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿ ದಾರಿತಪ್ಪದೆ ಕುರಿತೇಟಿನಂತೆ ತಮ್ಮ ಗೂಡಿಗೆ ವಾಪಸು ಬರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯದ ಸಂಗತಿ.

“ಪಾಸ, ಬಡಪಾಯಿ ಜೇನಿಗೆ ಈ ಯಾವ ಅನುಕೂಲವೂ ಇಲ್ಲ. ಅದು ತೆರೆದ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಮರದ ಕೊಂಬೆಯ ಮೇಲೆಯೋ ದೊಡ್ಡದೊಡ್ಡ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಸೂರಿನ ಕೆಳಗೋ ಇರುವ ತನ್ನ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದುಕೊಂಡು ಚಳಿಗಾಳಿಗಳ ಹೊಡೆತವನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕು. ಚಳಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿ

ಕೊಳ್ಳಲು ಅದಕ್ಕಿರುವ ಉಪಾಯವೆಂದರೆ ತನ್ನ ಅಂಗಾಂಗಗಳನ್ನು ದುಡಿಸಿ ದೇಹದ ಶಾಖವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೆಂದೇ. ಇದು ಹೇಗೆಂದು ನೋಡೋಣ.

“ ನಮ್ಮ ಎರಡೂ ಕೈಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಜೋರಾಗಿ ಉಜ್ಜಿದರೆ ಅಥವಾ ಹತ್ತಿವುತ್ತು ದಂಡೆ ಹೊಡೆದರೆ ಸ್ನಾಯುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸ ಒದಗುತ್ತದೆ. ಸ್ನಾಯುಗಳು ದುಡಿದಷ್ಟೂ ದೇಹದೊಳಗಿನ ‘ರಾಸಾಯನಿಕ ದಹನಕ್ರಿಯೆ’ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಶಾಖ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಜೇನು ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ಚಳಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಈ ತತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ.

“ ಶೀತರಕ್ತದ ಜೇನಿಗೆ ಬಲು ನಿಕರವಾದ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಜ್ಞೆಯಿದೆ. ಹೊರಗಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಂಚ ಬದಲಾವಣೆಯಾದರೂ ಅದಕ್ಕೆ ಕೂಡಲೇ ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣತೆ ೫೭ ಡಿಗ್ರಿ ಫೇರೆನ್‌ಹೀಟಿಗಿಂತ ಕೆಳಗಿಳಿದಾಗ ಜೇನಿಗೆ ಚಳಿ ತಡೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ೫೦ ಡಿಗ್ರಿಗೆ ಇಳಿದಾಗ ರೆಕ್ಕೆಯ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಹಿಡಿದು ಅದಕ್ಕೆ ಹಾರಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ೪೫ ಡಿಗ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಹೀಗೂ ಕಾಲಾಡಿಸುತ್ತ ಓಡಾಡಬಲ್ಲದು. ಉಷ್ಣತೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಳಗಿಳಿದರೆ ತೀರಿತು, ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಬಡಿದಂತಾಗಿ ಅದರ ಚಲನೆಯೇ ನಿಂತುಹೋಗುತ್ತದೆ.

“ ಹೊರಗಿನ ಉಷ್ಣತೆ ೫೭ ಡಿಗ್ರಿ ಮುಟ್ಟಿದಾಗ ಜೇನುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗೂಡಿನ ಖಾಲಿ ಕೋಣೆಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಜೇನುಗಳಿಗೂ ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಖಾಲಿಕೋಣೆಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇರುವ ಖಾಲಿಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗುಂಪು ಜೇನುಗಳು ಕುಳಿತ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಗಿನವರೆಗೂ ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪು ಜೇನುಗಳು ಸುತ್ತುಗೊಂಡೆ ಕಟ್ಟಿದಂತೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ತೊಗುಹಾಕಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೆ ಎರಡನೆಯ ಸಾಲಿನ ಸುತ್ತ ಮೂರನೆಯ ಸಾಲು, ಮೂರನೆಯ ಸಾಲಿನ ಸುತ್ತ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಸಾಲು—ಹೀಗೆ ಒಂದರ ಮುಂದೆ ಒಂದರಂತೆ ಹಲವಾರು ಪ್ರಾಕಾರಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಒಟ್ಟಾಗಿ ಈಗ ಗೂಡು ಒಂದು ಗೊಂಚಲಿನಂತೆ ಕಾಣುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ‘ಜೇನಿನ ಗೊಂಚಲು’ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ನಾವು ಇದನ್ನು ‘ಕೋಟಿ’ಯೆಂದೂ ಕರೆಯಬಹುದು.



ಕೋಟಿಯ ಒಳಗಿನ ಜೇನುಹುಳುಗಳು ತಮ್ಮ ಹೊಟ್ಟೆ, ಸ್ಪರ್ಶ ನಾಳಗಳನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸುತ್ತ ಹಿಂದಿನಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೂ ಮುಂದಿನಿಂದ ಹಿಂದಕ್ಕೂ ಆನೆಯಂತೆ ಅಡ್ಡಗಾಲು ಹಾಕುತ್ತ, ರೆಕ್ಕೆ ಬಡಿಯುತ್ತ, ಒಟ್ಟಾರೆ ಒಂದು ಬಗೆಯ ವಿಚಿತ್ರ ನೃತ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಆಗ ಅವು ಮೆಲುದನಿಯಲ್ಲಿ ಮೊರೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಹೊರಗೆ ಚಳಿ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ನೃತ್ಯದ ಗತಿ ನಿಧಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ; ಚಳಿ ಹೆಚ್ಚಿದಷ್ಟೂ ಅದು ಜೋರಾಗುತ್ತದೆ.

“ಜೇನುಗಳು ಹೀಗೆ ದುಡಿದಾಗ, ಅವುಗಳ ದೇಹದ ಶಾಖ ಏರುತ್ತದೆ ; ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಗೂಡಿನ ಉಷ್ಣತೆಯೂ ಏರುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕಷ್ಟವಟ್ಟು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡಿದ ಈ ಶಾಖ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವಾಗಿ ಹೋಗುವುದೆಂಬ ಭಯವಿಲ್ಲ. ಗೂಡಿಗೆ ಕಂಬಳಿಯ ತೆರೆ ಕಟ್ಟಿದಂತೆ ಹೊರಗಿನ ಪ್ರಾಕಾರದ ಹುಳುಗಳು ಶಾಖ ಹೊರಹೋಗದಂತೆ ತಡೆಹಿಡಿದಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಮೈಮೇಲಿನ ಕೂದಲುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಗಾಳಿಯ ಪ್ರದೇಶಗಳು ‘ಉಷ್ಣ ನಿರೋಧಕ’ವಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತವೆ.

“ಹೊರಗಿನ ಪ್ರಾಕಾರದ ಹುಳುಗಳ ಮೈ ನೇರವಾಗಿ ಗಾಳಿಗೆ ಒಡ್ಡಿರುವುದರಿಂದ ಚಳಿ ತಟ್ಟೆ ಅವು ಸಾಯುವುದಿಲ್ಲವೆ ಎಂದು ನೀನು ಕೇಳಬಹುದು. ಉಹ್ಹಾ, ಆ ಭಯವಿಲ್ಲ, ಮೇಲುನೋಟಕ್ಕೆ ಜೇನಿನ ಕೋಟಿ ನಿಶ್ಚಲವಾಗಿರುವಂತೆ ಕಂಡರೂ ಹತ್ತಿರದಿಂದ ಗಮನಿಸಿ ನೋಡಿದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಚಲನೆಯಿರುವುದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಕೋಟಿಯ ಜೇನುಗಳು ಸದಾ ಕಾಲವೂ ತಾವು ಇದ್ದಲ್ಲೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೋಟಿ ಕಟ್ಟಿದ ಕೊಂಚ ಹೊತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಹೊರ ಪ್ರಾಕಾರದ ಹುಳುಗಳು ಒಳ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿನ ಹುಳುಗಳಿಗೆ ಬಿಡುತೆ ಕೊಟ್ಟು ತಾವು ನೃತ್ಯಕ್ಕೆ ತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಇದುವರೆಗೆ ಒಳಗೆ ನೃತ್ಯಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಹುಳುಗಳು ಹೊರ ಪ್ರಾಕಾರಕ್ಕೆ ಬಂದುನಿಂತು ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲ ಹುಳುಗಳಿಗೂ ಸಮನಾಗಿ ಶಾಖವೂ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ, ವಿಶ್ರಾಂತಿಯೂ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಸಾವಿರಾರು ಹುಳುಗಳು ಕ್ಷಣಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಹೀಗೆ ಸ್ಥಳ ಬಿಟ್ಟು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರೂ ಕೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಗೊಂದಲವಾಗಲೀ ಸದ್ದುಗದ್ದಲವಾಗಲೀ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಸ್ಥಳಾಂತರ



ಬಲು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಜೇನುಗಳದ್ದು ದಂಡಿನ ಶಿಸ್ತು.

“ಸಹಸ್ರಾರು ಹುಳುಗಳ ಈ ನೃತ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಕೋಣೆಯೊಳಗಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ರಕ್ಷಣೋಪಾಯ ಎಷ್ಟು ಯಶಸ್ವಿಯೆಂದರೆ ಹೊರಗೆ ನೀರು ಗಡ್ಡೆ ಕಟ್ಟುವಷ್ಟು ಚಳಿ ಕೊರೆಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಕೋಣೆಯೊಳಗಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಹೊರಗಿನ ಉಷ್ಣತೆಗಿಂತ ೭೫ ಡಿಗ್ರಿ ಫೇರೆನ್‌ಹೀಟ್‌ನಷ್ಟು ಮೇಲಿರುತ್ತದೆಂತೆ! ಬಲು ನಿಕರವಾದ ಉಷ್ಣತೆಯು ಪ್ರಜ್ಞೆಯುಳ್ಳ ಜೇನು ಹೊರಗಿನ ಉಷ್ಣತೆ ೫೭ ಡಿಗ್ರಿ ಫೇರೆನ್‌ಹೀಟ್‌ಗೆ ಇಳಿದೊಡನೆಯೇ ಕೋಟಿ ಕಟ್ಟಲು ತೊಡಗುತ್ತದೆ ಅಂದೆನಲ್ಲವೆ? ಇದು ಕೆಳಮಿತಿಯಾಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಅದರ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಮಾಡುವ ಮೇಲುಮಿತಿಯೂ ಒಂದುಂಟು. ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗಿ ೯೪ ಡಿಗ್ರಿ ಮುಟ್ಟಿದಾಗ ಜೇನಿಗೆ ಸೆಕೆ ತಡೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆಗ ಕೋಟಿಯ ಮೇಲುಗಡೆಯ ಹುಳುಗಳು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಸರಿದು ಕಂಡಿಮಾಡಿ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಆಗ ಒಳಗಿನ ಬಿಸಿಗಾಳಿ ಹೊರಹೋಗಿ, ಹೊರಗಿನ ತಣ್ಣನೆಯ ಗಾಳಿ ಒಳಗೆ ನುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಕೋಟಿಯ ಉಷ್ಣತೆ ತಾನೇತಾನಾಗಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ.

“ಜೇನುಗಳು ಹೀಗೆ ಚಳಿಗಾಲ ಪೂರ್ತಿ ಹಗಲೂ ರಾತ್ರಿ ನೃತ್ಯ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ರಾಣಿಜೇನು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಈಗ ಆಳುಜೇನುಗಳಿಗೆ ಮರಿಗಳ ದಾದಿತನ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೊರಗೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹೂವಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಪರಾಗ ಮಕರಂದಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಅಲೆಯಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಬದಲು ಈ ಸಾವು ಬದುಕಿನ ಕುಣಿತ. ಅಂತೂ ಅವಕ್ಕೆ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಗೂಡು ಬೆಳೆಸಲು ಒಂದು ಬಗೆಯ ದೇಹಶ್ರಮವಾದರೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಗೂಡುಳಿಸಲು ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯ ದೇಹಶ್ರಮ. ತುಟಿಪಿಟಕ್ಕೆನ್ನದೆ ಅವು ಎರಡನ್ನೂ ಸಹಿಸುತ್ತವೆ.

“ಜೇನು ಬಹು ಶುಚಿಯಾದ ಪ್ರಾಣಿಯೆಂದು ಹಿಂದೆಯೇ ಹೇಳಿದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಕಸಕೊಳಕೆಂದರೆ ಆಗದು. ಚಳಿಯೋ ಮಳೆಯೋ, ಸೆಕೆಯೋ ದಗೆಯೋ, ಗೂಡು ಸದಾ ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿರಬೇಕು. ಉಷ್ಣತೆ ೫೦ ಡಿಗ್ರಿ

ಫೇರೆನ್‌ಹೀಟ್‌ನಷ್ಟು ಕೆಳಗಿಳಿದು ಇನ್ನೇನು ರೆಕ್ಕೆಯ ಚಲನೆ ನಿಲ್ಲುವದೆನ್ನು  
ವಾಗಲೂ ಅದು ಗೂಡಿನ ಕೊಳಕನ್ನು ಹೊತ್ತು ತಂದು ಹೊರಹಾಕು  
ತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಜೇನು ಏನೇ ಕೊಟೆಕಟ್ಟು ಚಳಿ ತಡೆದರೂ ಗೂಡಿನ  
ಒಂದು ಪಾಲು ಹುಳುಗಳು ಚಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗದೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಗಟ್ಟಿ  
ಮುಟ್ಟಾದವಷ್ಟೇ ಬದುಕಿ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಬರುವ ಬಿಸಿಲುಗಾಲದ  
ವರೆಗೆ ಜೇನುಗೂಡು ಉಳಿಯುವುದು, ಬೆಳೆಯುವುದು ಅಳಿದುಳಿದ ಈ  
ಜೇನುಗಳ ಮೇಲೆ. ”

## ಜೀನು ಮತ್ತು ನಾವು

ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ರಾಜನಿಗೆ ಜೀನಿನ ಜೀವನದ ಕಥೆಯನ್ನು ಹೇಳಿ ಮುಗಿಸುವಾಗ ಸಂಜೆ ದೀಪ ಹಚ್ಚುವ ಹೊತ್ತಾಗಿತ್ತು. ಅದೇ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಮನೆಯೊಳಗಿನಿಂದ ಅವರ ತಂದೆ ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಶಾಸ್ತ್ರಿಗಳು ವೇದಪಾಠ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುದು ಕೇಳಿಸಿತು. ಶಾಸ್ತ್ರಿಗಳದ್ದು ವೈದಿಕ ಮನೆತನ. ಸಂಜೆ ಕಚೇರಿಯಿಂದ ಮನೆಗೆ ಬಂದು ಆಯಾಸ ಪರಿಹಾರಮಾಡಿಕೊಂಡ ಮೇಲೆ ಸಂಧ್ಯಾವಂದನೆ, ದೇವತಾಸ್ತೋತ್ರ, ವೇದಪಾಠಗಳಿಗೆ ತೊಡಗುವುದು ಅವರ ನಿತ್ಯದ ದಿನಚರಿ.

ಶಾಸ್ತ್ರಿಗಳು ದನಿಯೆತ್ತಿ ರಾಗವಾಗಿ ವೇದಘೋಷ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು :

ಮಧು ವಾತಾ ಋತಾಯತೇ ಮಧು ಕ್ಷರಂತಿ ಸಿಂಧವಃ |

ಮಾಧ್ವೀರ್ನಃ ಸಂತೋಷಧೀಃ ||

ಮಧು ನಕ್ತಮುತೋಷಸೋ ಮಧುಮತ್ ಪಾರ್ಥಿವಂ ರಜಃ |

ಮಧು ಧ್ಯಾರಸ್ತು ನಃ ಪಿತಾ ||

ಮಧುಮಾನ್ಯೋ ವನಸ್ಪತಿರ್ ಮಧುಮಾಮ್ ಅಸ್ತು ಸೂರ್ಯಃ |

ಮಾಧ್ವೀರ್ಗಾವೋ ಭವಂತು ನಃ ||

ಅದನ್ನು ಕೇಳಿ ಕಿಟ್ಟಣ್ಣನ ಕಣ್ಣು ಮಿಂಚಿತು. “ಜೀನಿನ ಕಥೆ ಮುಗಿತು ಅಂದುಕೊಂಡಿದ್ದೆ. ಅದರೆ ಅದಿನ್ನೂ ಕೊಂಚ ಬಾಕಿಯಿದೆ ಅಂತ ಅಪ್ಪನ ವೇದಮಂತ್ರ ನೆನಪು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು” ಎನ್ನುತ್ತ ಏಳ ಹೊರಟದ್ದವನು ಮತ್ತೆ ಕೂತ.

“ಅಪ್ಪ ಏನು ಹೇಳಿದಾರೆ ಗೊತ್ತೇನೋ ರಾಜ ?” ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಕೇಳಿದ.

“ಮತ್ತೇನು ? ಈಗ ತಾನೆ ನೀನೇ ಹೇಳಿದ್ದು, ವೇದಮಂತ್ರ !”

ರಾಜ ತನುಾಷೆ ಮಾಡಿದ.



“ ಮಂತ್ರವೇನೋ ನಿಜ. ಆದರೆ ಯಾವ ಮಂತ್ರ ? ಅದರ ಅರ್ಥವೇನು ! ”

ಪಾಪ, ರಾಜ ಅರಿಯದ ಹಸುಳೆ. ಅವನಿಗೆ ಎಲ್ಲ ಮಂತ್ರವೂ ಒಂದೇ, ಮಂತ್ರವೆಂದರೆ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಗೊಣಗಾಟ !

“ ಅಪ್ಪನೂ ನಮ್ಮಂತೆಯೇ ಜೇನಿನ ಗುಣಗಾನ ಮಾಡಿದಾರೆ ಕಣೋ. ಅವರು ಹೇಳ್ತೀರೋದು ‘ ಜೇನಿನ ಮಂತ್ರ ’ ! ”

“ ಅದು ಹೇಗಣ್ಣ ? ”

“ ಮಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಅವರು ‘ ಮಧು ’ ‘ ಮಧು ’ ಅಂದದನ್ನ ಕೇಳಿಲ್ಲವೆ ? ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪಕ್ಕೆ ‘ ಮಧು ’ ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ. ‘ ಮಧು ’ ಅಂದರೆ ಪ್ರಿಯವಾದದ್ದು ಎಂದರ್ಥ. ಈಗ ಅಪ್ಪ ಹೇಳಿದ ಮಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ, ಅಂದರೆ ಈ ಭೂಮಿ, ಆಕಾಶ, ಹಗಲು, ರಾತ್ರಿ, ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಗಿಡಮರಗಳು ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ, ನಮ್ಮ ಪಾಲಿಗೆ ಪ್ರಿಯವಾಗಿರಲಿ, ಅರ್ಥಾತ್ ಜೇನುತುಪ್ಪದಂತಿರಲಿ ಎಂದು ಕೋರಲಾಗಿದೆ. ಅಂದರೆ ಜೇನುತುಪ್ಪಕ್ಕೆ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನ ಕೊಟ್ಟು ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳಿಗೂ ಅದನ್ನು ಮಾದರಿ ಮಾಡಿದಂತಾಯಿತು. ಆ ಮಂತ್ರ ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದಿನದು. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಮೊತ್ತಮೊದಲನೆಯ ಗ್ರಂಥವಾದ ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ, ಅದರ ಮೊದಲ ಮಂಡಲದಲ್ಲೇ ಆ ಮಂತ್ರವಿದೆ. ”

“ ಏನಣ್ಣ, ಹಾಗಾದರೆ ನಾವು ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ವರ್ಷದಿಂದ ಜೇನುತುಪ್ಪ ತಿಂತಾ ಬಂದಿದೀವೆಯೆ ? ”

ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಗೊಳ್ಳನೆ ನಕ್ಕ. “ ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರವಲ್ಲ, ನಾಲ್ಕು ನಾಲ್ಕು ಹದಿನಾರು ಸಾವಿರ ವರ್ಷದಿಂದ ಅನ್ನು. ಮನುಷ್ಯ ಅನ್ನ, ಹಾಲು ಮುಂತಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮುಖ ಕಾಣುವ ಮೊದಲೇ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದ. ”

ಅದೇ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಹಜಾರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಗೌರಮ್ಮ ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಹೇಳಿದ್ದನ್ನು ಕೇಳಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅವರಿಗೆ ಏನೋ ನೆನಪಾಯಿತು. ನಗುತ್ತ ರಾಜನನ್ನು ಕೇಳಿದರು, “ ಅದಿರಲಿ, ನೀನು ಹುಟ್ಟಿದ ತಕ್ಷಣ ಮೊದಲು ಏನು ಆಹಾರ ತಗೊಂಡೆ ಅಂತ ಗೊತ್ತೇನೋ ? ”

“ ಇನ್ನೇನು ? ಹಾಲು ! ” ರಾಜ ಹೇಳಿದ.

“ ಅಲ್ಲವೋ, ಜೇನುತುಪ್ಪ !”

ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ತಾಯಿ ಹೇಳಿದ್ದನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಮಾಡಿದ : “ ನಾವು ಹಿಂದುಗಳು ಶಾಸ್ತ್ರಪ್ರಕಾರ ಹಲವಾರು ಸಂಸ್ಕಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ‘ ಮಧುಪ್ರಾಶನ ’ ಮೊದಲನೆಯದು. ಮಗು ಹುಟ್ಟಿದ ಕೂಡಲೇ ಅದರ ಬಾಯಿಗೆ ಜೇನುತುಪ್ಪ ನೆಕ್ಕಿಸುವುದೇ ‘ ಮಧುಪ್ರಾಶನ ’. ಈ ಸಂಸ್ಕಾರ ಶಾಸ್ತ್ರತೃಪ್ತಿಗಾಗಿ ನಡೆದರೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಅರ್ಥವಿದೆ. ಅದನ್ನು ಮುಂದೆ ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ. ಈಗ ಜೇನಿಗೂ ನಮಗೂ ಇರುವ ನಂಟು ಎಷ್ಟು ಗಾಢವಾದದ್ದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ.” ರಾಜಣ್ಣ ಕಥೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದ.

“ ಈ ಜಗತ್ತಿನ ಅಸಂಖ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಕೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಮನುಷ್ಯನ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಪರ್ಕ ಪಡೆದು ಅವನ ಬದುಕನ್ನು ಧನ್ಯಗೊಳಿಸುವ ಭಾಗ್ಯ ದೊರೆತಿದೆ. ಅಂತಹವುಗಳಲ್ಲಿ ಜೇನು ಸಹ ಒಂದು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಪ್ರಾಯಶಃ ಅದು ಮೊದಲನೆಯದು ಸಹ. ನಮ್ಮ ಹಾಗೂ ಜೇನಿನ ನಂಟತನ ನಿನ್ನೆಮೊನ್ನೆಯದಲ್ಲ. ಆಗಲೇ ಹೇಳಿದಂತೆ ಹದಿನೈದು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಹಿಂದೆ ಶಿಲಾಯುಗದಲ್ಲಿಯೇ ಅದು ಮೊದಲಾಯಿತು.

“ ಮನುಷ್ಯ ಆಗ ತಾನೇ ಬಯಲನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸ ಮಾಡಲು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದ ಕಾಲ ಅದು. ಅವನಿಗಿನ್ನೂ ಕಬ್ಬಿಣವೆಂದರೆ ಏನೆಂದೂ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳಿಂದಲೇ ಕಾಡುಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಮಾಡಿ ಅವುಗಳ ಮಾಂಸವನ್ನು ಹಸಿಯಾಗಿಯೋ, ಅರೆಬರೆ ಸುಟ್ಟೋ, ತಿಂದು ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದ. ಅವುಗಳ ಚರ್ಮದಿಂದ ಮೈಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡು ರಾತ್ರಿಯ ಚಳಿಯ ಕೊರೆತವನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಹಸು, ಕುದುರೆ, ನಾಯಿಗಳಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಪಳಗಿಸಿ ಅವುಗಳಿಂದ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯುವುದಿನ್ನೂ ದೂರವೇ ಉಳಿದಿತ್ತು.

“ ಈ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದಿನ ಅನಾಗರಿಕ ಮಾನವನಿಗೆ ಜೇನಿನ ಪರಿಚಯ ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ಆಗಿರಬೇಕು. ಆ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಹೀಗೆ ಊಹಿಸಬಹುದು : ಯಾವದೋ ಕಾಡುಮರದ ಮೇಲೋ ಕಲ್ಲುಬಂಡೆಯ ಪೊಟರೆಯಲ್ಲೋ ಕಟ್ಟಿದ್ದ ಜೇನುಗೂಡೊಂದು ಬಿರುಗಾಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಒಡೆದು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಿತ್ತು. ಆ ಶಿಲಾಯುಗದ ಮಾನವ ಕುತೂಹಲ ತಡೆಯಲಾರದೆ



ಕೆಳಗೆ ಚೆಲ್ಲಿದ್ದ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ನೆಕ್ಕಿ ನೋಡಿದ. ಸ್ಪಷ್ಟ ಮಾಂಸ ಉಂಡು ಉಂಡು ಜಡವಾಗಿದ್ದ ಅವನ ಬಾಯಿ ಅದುವರೆಗೂ ಕಂಡರಿಯದ ಒಂದು ಹೊಸ ರುಚಿಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿತು. ಯಾರನ್ನೂ ಮೋಡಿ ಮಾಡ ಬಲ್ಲ ಸಿಹಿಯ ಅದ್ಭುತ ರುಚಿ ಅದು! ನೆಕ್ಕುವಷ್ಟೂ ನೆಕ್ಕಿ ಇನ್ನು ಸಾಕಾಯಿ ತೆಂದಾಗ ಆ ಆದಿಮಾನವ ಕೆಳಗುದುರಿದ್ದ ಗೂಡಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಗವಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದ. ಹೆಂಡತಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ಜೇನಿನ ರುಚಿ ತೋರಿಸಿದ. ಹಿಂಡಿ ಉಳಿದ ಗೂಡಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲೇ ಗವಿಯ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಸೆದ.

“ಅವನು ಪ್ರತಿದಿನ ರಾತ್ರಿ ತನ್ನ ಉಜ್ಜುಮರದಿಂದ ಒಣ ಕಡ್ಡಿ ಕೊಂಬೆಗಳಿಗೆ ಬೆಂಕಿ ಹಚ್ಚಿ ಚಳಿಯ ಹೊಡೆತ ಎದುರಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿತಿದ್ದ. ಆದರೆ ಆ ಬೆಂಕಿ ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ರಾತ್ರಿ ಆರು ತಿದ್ದ ಬೆಂಕಿಗೆ ಒಣಗಿದ ಜೇನುಗೂಡಿನ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಎಸೆದಾಗ ಅದು ಮರದಂತೆ ಬೇಗನೆ ಸುಟ್ಟು ಬೂದಿಯಾಗುವ ಬದಲು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಉರಿಯುತ್ತ ಅವನ ರಾತ್ರಿಯ ಕತ್ತಲ ಬಾಳಿಗೆ ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಬೆಳಕು ಕೊಟ್ಟಿತು.

“ಸರಿ, ನಾಗರಿಕತೆಯ ಮಹಾಸಾಹಸದ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಅದೇ ತಾನೇ ಕಾಲಿಟ್ಟಿದ್ದ ಮಾನವನಿಗೆ ಜೇನಿನಿಂದ ತನಗೆ ಒಂದಲ್ಲ, ಎರಡು ಬಗೆಯ ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆಯೆಂಬುದು ಅರಿವಾಯಿತು. ಆವತ್ತಿನಿಂದ ಅವನು ಜೇನಿನ ಬೆನ್ನು ಹತ್ತಿದ. ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಜೇನು ತಾನೇ ತೊಟ್ಟ ಕ್ಕಲಿ ಎಂದು ಅವನು ಗೂಡಿನ ಕೆಳಗೆ ಗಳಿಗೆ ಎಣಿಸುತ್ತ ಕೂರಲಿಲ್ಲ. ಸುತ್ತಣ ಕಾಡುಮೇಡುಗಳನ್ನು ಅಲೆದು, ಬಂಡೆಗಳ ಪೊಟರೆಯಲ್ಲಿ, ಮರಗಳ ಮೇಲೆ, ಎಲ್ಲಿ ಜೇನುಗೂಡು ಕಂಡರೂ ದೊಣ್ಣೆ ಬೀಸಿ ಕೆಡವತೊಡಗಿದ. ಅದು ತಪ್ಪಿದರೆ ಮರವನ್ನೇ ಹತ್ತಿ — ಕಪಿಯಿಂದ ವಿಕಾಸವಾಗಿದ್ದ ಅವನಿಗೆ ಮರ ಹತ್ತುವುದೇನೂ ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ! — ಉರಿಗೊಳ್ಳಿಯಿಂದ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಓಡಿಸಿ, ಗೂಡನ್ನು ಕೀಳತೊಡಗಿದ.

“ರಾಜ, ಇದು ಕಟ್ಟುಕತೆಯಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ದಾಖಲೆಗಳಿವೆ, ಆಗ ತಾನೇ ಆದಿಮಾನವನಿಗೆ ತಾನು ಕಂಡು ಅನುಭವಿಸಿದ್ದನ್ನು ಕಲೆಯ ಮೂಲಕ ರೂಪಿಸಿತೋರಿಸುವ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಹೊಸಗೀಳು ಷುರುವಾಗಿತ್ತು. ಅವನು ತಾನು ಜೇನುಗೂಡಿಗೆ ಕೈಹಾಕುತ್ತಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನೂ



ಬರೆದ. ಸ್ಪೇನ್ ದೇಶದ ವ್ಯಾಲಿಂಷಿಯಾ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಶಿಲಾಯುಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕೆಲವು ಗುಹೆಗಳು ಪತ್ತೆಯಾಗಿವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಜೇನನ್ನು ಕುರಿತ ಇಂತಹ ಒಂದೆರಡು ಚಿತ್ರಗಳಿವೆ.

“ ಇಲ್ಲಿ ನೋಡು. ಆಲ್ಪಿರಾ ಎಂಬಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಗುಹೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣಿನಂತೆ ಕಾಣುವ ಆಕೃತಿಯೊಂದು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಬುಟ್ಟಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಮರ ಹತ್ತಿ ಜೇನು ಕೀಳುತ್ತಿದೆ. ಸುತ್ತಲೂ ದೊಡ್ಡಗಾತ್ರದ ಜೇನುಹುಳುಗಳು ಮುತ್ತಿಕೊಂಡಿವೆ. ಆರಾನಾ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಗುಹೆಯಲ್ಲಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ಹೀಗೆಯೇ ಇಬ್ಬರು ಹಗ್ಗದೇಣಿಯಿಂದ ಬಂಡೆ ಹತ್ತುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮೇಲಿನವನು ಉರಿಗೊಳ್ಳಿಯಿಂದ ಜೇನುಹುಳುಗಳನ್ನು ಓಡಿ ಸುತ್ತ ಜೇನುಗೂಡನ್ನು ಕಿತ್ತು ಬುಟ್ಟಿಗೆ ತುಂಬುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಕೆಳಗಿನವನು ಬುಟ್ಟಿಯಿಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಿದ್ಧನಾಗಿ ನಿಂತಿದ್ದಾನೆ.



“ ನಾಗರಿಕತೆ ಮುಂದುವರಿದು ಮನುಷ್ಯ ಚರಿತ್ರಪೂರ್ವಯುಗದಿಂದ ಚರಿತ್ರೆಯ ಯುಗಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಟ್ಟಂತೆ ಅವನ ಹಾಗೂ ಜೇನಿನ ನಂಟು ಬೆಳೆಯುತ್ತಲೇ ಹೋಯಿತು. ನಾಯಿಯನ್ನು ಪಳಗಿಸಿ ಕಾನಲಿಗೂ ಬೇಟೆಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಂತೆ, ಆಡುಹಸುಗಳನ್ನು ಪಳಗಿಸಿ ಹಾಲುಮಾಂಸ ಮುಂತಾದ ಆಹಾರದ ಪೂರೈಕೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಂತೆ ಅವನು ಜೇನನ್ನೂ ಪಳಗಿಸಿ ತನ್ನ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಸಿಹಿ ತಂದುಕೊಂಡ. ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಮರದ ಮೇಲಿದ್ದ ಜೇನು ಮನೆಯಂಗಳದ ತೋಟಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಮನುಷ್ಯ ಅದನ್ನು ಹುಲ್ಲುಬುಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ಬೆಳಸುವುದನ್ನು ಕಲಿತ.

“ ಜಗತ್ತಿನ ಒಂದೊಂದು ಮಹಾನಾಗರಿಕತೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ಜೇನಿಗೆ ತನ್ನದೇ ವಿಶಿಷ್ಟ ಮನ್ನಣೆಯಿತ್ತೆಂಬುದು ಐತಿಹಾಸಿಕ ದಾಖಲೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಒಂದೊಂದು ಧರ್ಮವೂ ಹುಟ್ಟಿನಿಂದ ಸಾವಿನವರೆಗಿನ ತನ್ನ ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪಕ್ಕೆ ಮಹತ್ವದ ಸ್ಥಾನಕೊಟ್ಟು ಅದನ್ನು ಹೊಗಳಿ ಕೊಂಡಾಡಿದೆ. ಮಾನವ

ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಜೇನಿನ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ಕಥೆನಂಬಿಕೆಗಳಿಗಂತೂ ಲೆಕ್ಕವೇ ಇಲ್ಲ.

“ಪುರಾತನ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸಿದಾಗ ಅಲ್ಲಿನ ಫ್ಯಾರೋಗಳ ಗೋರಿಗಳಲ್ಲಿ ‘ಮಮ್ಮಿ’ ಅಂದರೆ ಕಾಪಾಡಿಟ್ಟ ಶವಗಳ ಬಳಿ, ಕುಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪವಿದ್ದುದು ಪತ್ತೆಯಾಗಿದೆ. ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷ ಕಳೆದರೂ ಆ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಕೊಂಚವೂ ಕೆಡದೆ ಅದರ ಬಣ್ಣ, ರುಚಿ, ಘನುಗಳು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದು ಬಂದಿವೆ. ಪಿರಮಿಡ್ಡುಗಳಲ್ಲಿನ ಶಿಲಾಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು, ಶೋಧಿಸುವುದು, ಮಣ್ಣಿನ ಜಾಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಡದಂತೆ ತುಂಬಿಡುವುದು ಮುಂತಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಚಿತ್ರವಿದೆ.

“ಭಾರತೀಯ ಸಂಪ್ರದಾಯದಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪಕ್ಕೆ ಎಂತಹ ಉಚ್ಛ್ರಾಸವಿತ್ತೆಂಬುದು ಅಪ್ಪ ಹೇಳಿದ ಋಗ್ವೇದದ ಮಂತ್ರದಿಂದ, ಅಮ್ಮ ಹೇಳಿದ ಮಧುಪ್ರಾಶನದ ವಿಷಯದಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಅವಲ್ಲದೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಮನೆಗೆ ಅಪರೂಪದ ಅತಿಥಿಗಳು ಬಂದಾಗ ಅವರಿಗೆ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಕೊಟ್ಟು ಸತ್ಕರಿಸುವ ‘ಮಧುಪರ್ಕ’ ವೆಂಬ ಒಂದು ಆಚರಣೆ ಎಂದಿನಿಂದಲೂ ಇದೆ. ದೇವರವೂಜಿಗೆ ಸಲ್ಲುವ ಪಂಚಾಮೃತದಲ್ಲಿ ಹಾಲು, ಸಕ್ಕರೆ, ತುಪ್ಪ, ಮೊಸರುಗಳೊಂದಿಗೆ ಜೇನುತುಪ್ಪವೂ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟೇಕೆ, ನಮ್ಮ ಪ್ರೀತಿಯ ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣನಿಗೆ ‘ಮಾಧನ’ ಅಂದರೆ ‘ಮಧುವಿನಂತೆ ಪ್ರಿಯ ನಾದವನು’ ಎಂದೇ ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದೇನೆ.

ಯೆಹೂದ್ಯ ಹಾಗೂ ಕ್ರೈಸ್ತರ ಧರ್ಮಗ್ರಂಥವಾದ ಬೈಬಲ್ಲಿನ ‘ಓಲ್ಡ್ ಟೆಸ್ಟಮೆಂಟ್’ ಅಥವಾ ‘ಹಳೆಯ ಒಡಂಬಡಿಕೆ’ ಯಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪದ ಮಾತು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಅದರ ‘ಜೆನಿಸಿಸ್’ನ ಒಂದು ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಜೀಕಬ್ ಬೆಂಜಮಿನ್ನನನ್ನು ಈಜಿಪ್ಟಿಗೆ ಕಳಿಸಿದಾಗ ಅವನ ಜತೆ ‘ನಾಡಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಫಲ’ ಗಳನ್ನು ಕಳಿಸಿಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಮುಖ್ಯವಾದುದು.

“ನ್ಯಾಯ ವಿವೇಕಗಳಿಗೆ ಹೆಸರಾದ ಡೇವಿಡ್ಡನ ಮಗ ಸಾಲೊಮನ್ ಒಂದು ಕಡೆ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ: ‘ಮಗೂ, ಜೇನುತುಪ್ಪ ತಿನ್ನು, ಅದು ಮೈಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಜೇನುಗೂಡನ್ನೂ ತಿನ್ನು, ಅದು ಸಿಹಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.’

“ಯೆಹೂದ್ಯರ ನೆಲೆಯಾದ ಪ್ಯಾಲೆಸ್ಟೀನನ್ನು ‘ಹಾಲುಜೇನು



ಹರಿಯುವ ದೇಶ' ಎಂದು ವರ್ಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಪುರಾತನ ಬುಡ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿದ ಒಂದು ಅಲೆಮಾರಿ ಜನಾಂಗ ಇಂದಿಗೂ ಜೇನುಗೂಡುಗಳನ್ನು ತಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಸಾಗಿಸಿಕೊಂಡು, ಹೂದೋಟ ಅರಸುತ್ತ ಊರಿಂದೂರಿಗೆ ಅಲೆಯುತ್ತಾರೆ.

“ಪ್ರಾಚೀನ ಬೇಬಿಲೋನಿಯಾದ ಜನ ತಮ್ಮ ದೇವಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವ ಮೊದಲು ನೆಲಕ್ಕೆ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಪ್ರೋಕ್ಷಿಸಿ ಪುಣ್ಯಾ ವರ್ಚನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.

“ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರೀಸಿನಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪಕ್ಕೆಂದೇ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ತೋಟಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ರೂಢಿಯಿತ್ತು. ಜೇನುತುಪ್ಪ ತಿಂದಷ್ಟೂ ಮನುಷ್ಯನ ಆಯುಷ್ಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ, ಅವನ ಯೌವನ ಸವೆಯುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಗ್ರೀಕರು ನಂಬಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಜೇನುತುಪ್ಪ ದಿನನಿತ್ಯದ ಆಹಾರವಾಗಿತ್ತು. ಕ್ರಿಡೋತ್ಸವಗಳಲ್ಲಂತೂ ಅದಿಲ್ಲದೇ ನಡೆಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಟಗಾರರು ಆಟದ ನಂತರ ತಕ್ಷಣ ದಣಿವಿಳಿದು ಚೈತನ್ಯ ಬರಲೆಂದು ತುಂಬ ತುಂಬ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಕುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ರೂಢಿ ಇಂದಿಗೂ ನಮ್ಮ ಒಲಂಪಿಕ್ ಪಂದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದುಕೊಂಡು ಬಂದಿದೆ.

“ಭೂಮಿ ಗುಂಡಾಗಿದೆ, ಅದು ಅಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ತಿರುಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಊಹಿಸಿದ ಗ್ರೀಸಿನ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಪೈಥಾಗರಸ್ ಜೇನು-ಹಾಲು ಸೇರಿಸಿ ಕುಡಿದರೆ ಆಯುಷ್ಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆಂದು ನಂಬಿದ್ದವನು. ಅವನು ತನ್ನ ಶಿಷ್ಯರಿಗೂ ಅದನ್ನೇ ಬೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಸ್ವತಃ ಪೈಥಾಗರಸ್ ತೊಂಬತ್ತು ವರ್ಷ ಬದುಕಿದ್ದ ; ಅವನ ಶಿಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನಾದ ಅಪೊಲೋನಿಯಸ್ ನೂರುಹದಿನೂರು ವರ್ಷ ಬದುಕಿದ್ದ. ಪೈಥಾಗರಸ್ ನಂತೆ ಗ್ರೀಸಿನ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಶಿರೋಮಣಿ ಹಿಪೋಕ್ರಿಟಸ್, ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿ ಡೆಮೋಕ್ರಿಟಸರೂ ಜೇನಿನ ಭಕ್ತರಾಗಿದ್ದರು.

“ಗ್ರೀಸಿನಂತೆ ಪ್ರಾಚೀನ ರೋಮನ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ಜೇನು ತುಪ್ಪಕ್ಕಾಗಿಯೇ ತೋಟ ಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿಯಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪದ ಉತ್ಪಾದನೆ ದೊಡ್ಡ ಉದ್ಯಮವೂ ಆಗಿ ಹೊರದೇಶಗಳಿಗೆ ಅದರ ರಫ್ತಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಗ್ರೀಕರಂತೆ ರೋಮನರು ಸಹ ತುಂಬ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಸೇವಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೂ ಅದು ದಿನನಿತ್ಯದ ಆಹಾರವಾಗಿತ್ತು.



“ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ದೇಶಗಳ ಜನರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿದ್ದ ಒಂದೇ ಒಂದು ಸಿಹಿ ಪದಾರ್ಥವೆಂದರೆ ಜೇನುತುಪ್ಪ. ಭಾರತದಂತೆ ಅಲ್ಲಿ ಜೇನು ತುಪ್ಪದ ಜೊತೆಗೆ ಬೆಲ್ಲಸಕ್ಕರೆಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಕಬ್ಬಿನ ವಿಷಯ ತಿಳಿದದ್ದು ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ತನ್ನ ದಂಡಯಾತ್ರೆಯಿಂದ ಹಿಂದಿರುಗಿದ ಮೇಲೆಯೇ. ಭಾರತ ಯೂರೋಪ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರ ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಂಬಂಧ ಷುರುವಾಗಿದ್ದರೂ ಅಲ್ಲಿಯ ಜನ ಔಷಧಿಯ ಹೊರತು ದಿನನಿತ್ಯದ ಬಳಕೆಗೆ ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಗೋಜಿಗೆ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ. ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ತೋಧಿಸಿ ಸಕ್ಕರೆ ಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನೂ ಬಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಅಗ್ಗವಾಗಿದ್ದುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಶುದ್ಧವೂ ಆಗಿತ್ತು.

“ಸುಮಾರು ಮಧ್ಯಯುಗದವರೆಗೂ ಯೂರೋಪಿನಲ್ಲಿ ಜೇನಿಗೆ ಇದೇ ಮರ್ಯಾದೆ ಮುಂದುವರಿದುಕೊಂಡು ಬಂದಿತು. ಮುಂದೆ ಹದಿನಾಲ್ಕನೆಯ ಶತಮಾನದಿಂದೀಚೆಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ವಾಣಿಜ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿ ಅಲ್ಲಿ ಅಗ್ಗದ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಲ್ಲ ಸಕ್ಕರೆಗಳು ದೊರೆಯುವಂತಾದಮೇಲೆ ಜೇನುತುಪ್ಪಕ್ಕೆ ಗಿರಾಕಿ ಇಳಿಯಿತು. ಆದರೂ ಯೂರೋಪಿನ ಜನ ಬೇರೆ ಒಂದು ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಜೇನು ಗೂಡು ಸಾಕುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದರು. ಅದೆಂದರೆ ಜೇನುಮೇಣ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಚರ್ಚುಗಳಲ್ಲೂ ಶ್ರೀಮಂತರ ಮನೆಗಳಲ್ಲೂ ಜೇನು ಮೇಣದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಮೋಂಬತ್ತಿಯನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ಮೋಂಬತ್ತಿಗಳು ಕೊಬ್ಬಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಮೋಂಬತ್ತಿಯಂತೆ ನಾತ ಬೀರದ ಕಾರಣ ಶ್ರೇಷ್ಠ ವೆನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದವು. ಈಚೆಗೆ ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿ ಯೂರೋಪಿನ ಮನೆ ಬೀದಿಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಸ್‌ಲೈಟ್ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವವರೆಗೂ ಮೇಣದಿಂದಾಗಿ ಜೇನಿಗೆ ಬೆಲೆಯಿತ್ತು.

“ಇಸ್ಲಾಂ ಧರ್ಮದಲ್ಲಿ ಜೇನಿಗೆ ಇತರ ಧರ್ಮಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ಮನ್ನಣೆ ಸಿಕ್ಕಿದೆಯೆನ್ನಬೇಕು. ಅರಬ್ಬೀ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಜೇನಿಗೆ ‘ನಾಹ್ಲ್’ ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇಸ್ಲಾಮಿನ ಧರ್ಮಗ್ರಂಥವಾದ ಕೊರಾನಿನಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಒಂದು ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನೇ ಆ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಕೊರಾನಿನ ಪ್ರಕಾರ ದೇವರು ನೇರವಾಗಿ ಮಾತನಾಡಿಸಿದ ಪ್ರಸಂಚದ ಒಂದೇ ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿ

ಜನಕ, ಅಮ್ಮ ಜನಕಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಪ್ರೊಟೇನಿನಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕವೂ ಕೂಡಿರು ವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ' ಸಸಾರಜನಕ ' ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

“ ಮೂರು : ಎಣ್ಣೆ, ತುಪ್ಪ, ಕೊಬ್ಬುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮೇದಸ್ಸು ಅಥವಾ ಜಿಡ್ಡು.

“ ಈ ಮೂರು ಜೀವಸತ್ವಗಳಲ್ಲದೆ ಕ್ಯಾಲ್ಷಿಯಂ, ಫಾಸ್‌ಫರಸ್, ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣ ಮುಂತಾದ ಖನಿಜಗಳೂ ವಿಟಮಿನ್ನು ಗಳೂ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಉಳಿವು ಬೆಳವಿಗೆ ಇವೆ ಲ್ಲವೂ ಬೇಕೇ ಬೇಕು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದಕ್ಕೂ ತನ್ನದೇ ಗೊತ್ತಾದ ಕೆಲಸವಿದೆ.

“ ನಮ್ಮ ದೇಹವೊಂದು ಮೋಟಾರ್‌ಕಾರ್ ಇದ್ದಂತೆ. ಮೋಟಾರ್ ಕಾರ್ ಓಡಬೇಕಾದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಅವಶ್ಯಕ. ಕಾರಿನೊಳಗಿನ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಉರಿದು ಅನಿಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಅನಿಲವೇ ಕಾರನ್ನು ಓಡಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ, ಆಹಾರ ದಲ್ಲಿನ ಪಿಷ್ಟಮೇದಸ್ಸುಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಹದೊಳಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಾಗಿ ಉರಿದು, ದೇಹದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಬೇಕಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

“ ಕಾರು ಓಡಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಅದರ ಯಂತ್ರದ ಭಾಗಗಳು ಸವೆಯುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಯಾವದಾದರೂ ಒಂದು ಭಾಗ ತೀರಾ ಸವೆದು ಅದರಿಂದ ಇನ್ನು ಕೆಲಸ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದಾಗ ನಾವು ಅದನ್ನು ಕೆಳಚಿ ಬೇರೆ ಹೊಸ ಭಾಗವನ್ನು ಜೋಡಿಸುತ್ತೇವೆ. ಕಾರಿನ ಭಾಗಗಳು ಸವೆಯುವಂತೆಯೇ ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಜೀವಕಣಗಳೂ ದುಡಿದು ದುಡಿದು ಸವೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅವನ್ನು ತೆಗೆದು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸವೆದ ಜೀವಕಣಗಳಿಗೆ ಹೊಸ ಜೀವ ತುಂಬಿ ಅವು ಇದ್ದೆಲ್ಲೆ ರಿಪೇರಿ ಮಾಡ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತರನಾದ ರಿಪೇರಿಯ ಕೆಲಸ ಆಗುವುದು ನಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಪ್ರೊಟೇನಿನಿಂದ.

“ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈಗ ನಾಲ್ಕು ವರೆಗೆ ಅಡಿ ಎತ್ತರವಿರುವ ನೀನು ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗಿ ಐದುಮುಕ್ಕಾಲು ಅಡಿ ಆಗುತ್ತೀಯೆ. ಎತ್ತರವಾದಂತೆ ದಪ್ಪವೂ ಆಗುತ್ತೀಯೆ. ಈ ಹೆಚ್ಚಿನ



ದವ್ವ ಎತ್ತರಗಳು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬರುತ್ತವೆ? ನಿನ್ನ ದೇಹದೊಳಗಿನ ಜೀವಕಣಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗುವುದರಿಂದ. ಈ ಹೊಸ ಹೊಸ ಜೀವಕಣಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಸಹ ಪ್ರೌಢೇನೇ.

“ನಾವು ಪಿಷ್ಟ, ಪ್ರೌಟೇನ್, ಮೇದಸ್ಸುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಮ್ಮೆಲೇ ಉಂಡರೂ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದೂ ನಮ್ಮ ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಪಿಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಏನಿದೆ, ಅದು ಜೀರ್ಣವಾಗುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದರೆ ಜೇನು ತುಪ್ಪದಿಂದ ನಮ್ಮ ದೇಹಕ್ಕಾಗುವ ಪ್ರಯೋಜನ ತಾನೇತಾನಾಗಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

“ಅನ್ನರೊಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪಿಷ್ಟ, ಕಬ್ಬಿನ ಸಕ್ಕರೆ, ಜೇನುತುಪ್ಪ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಮೇಲುನೋಟಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಅವೆಲ್ಲ ದರಲ್ಲೂ ಇರುವುದು ಮೂಲತಃ ಒಂದೇ ವಸ್ತು. ಅದೆಂದರೆ ಸಕ್ಕರೆ. ಆದರೆ ಆ ಸಕ್ಕರೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ರೂಪಗಳು ಮಾತ್ರ ಬೇರೆ ಬೇರೆ.

“ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಜೇನುತುಪ್ಪದಲ್ಲಿ ‘ಮಾನೋ-ಸ್ಯಾಕರೈಡ್ಸ್’ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಎರಡು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಾದಾಸಕ್ಕರೆಗಳು ಬೆರೆತಿವೆ. ಅವನ್ನು ‘ಡೆಕ್ಸ್‌ಟ್ರೋಸ್’ (ಅಥವಾ ‘ಗ್ಲೂಕೋಸ್’) ಮತ್ತು ‘ಲೆಫ್ಟ್ಯೂಲೋಸ್’ (ಅಥವಾ ‘ಫ್ರುಕ್ಟೋಸ್’) ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ.

“ಕಬ್ಬಿನ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲಿರುವುದು ಈ ಎರಡು ಸಾದಾಸಕ್ಕರೆಗಳೂ ಕೂಡಿ ಅದ ಒಂದು ‘ಡೈ-ಸ್ಯಾಕರೈಡ್’ ಅಥವಾ ಜೋಡಿಸಕ್ಕರೆ. ಅದನ್ನು ‘ಸುಕ್ರೋಸ್’ ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ.

“ಪಿಷ್ಟದಲ್ಲಿರುವುದು ‘ಪಾಲಿ-ಸ್ಯಾಕರೈಡ್’ ಎನಿಸಿಕೊಂಡ ಸಕ್ಕರೆಯ ಸಂಕೀರ್ಣರೂಪ.

“ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿ ಸಂಕೀರ್ಣಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಜೋಡಿಸಕ್ಕರೆಯನ್ನಾಗಿಯೂ, ಜೋಡಿಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಸಾದಾಸಕ್ಕರೆಯನ್ನಾಗಿಯೂ ಒಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಪಿಷ್ಟದ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಆಗುವುದು ಇದೇ ಕೆಲಸವೇ.

“ನಾವು ಒಂದು ತುತ್ತು ಅನ್ನವನ್ನು ಬಾಯಿಗೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡ ತಕ್ಷಣ



ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ದವಡೆ ನಾಲಿಗೆಗಳ ಕೆಳಗೆ ಹೂತಿರುವ ಮೂರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಲಾಲಾಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ಜೊಲ್ಲು ಹರಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಜೊಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ 'ಟ್ಯಾಲಿನ್' ಎಂಬ ಒಂದು ಹುದುಗು ಇದೆ. ನಾಲಿಗೆ ಅನ್ನವನ್ನು ಹೊರಳಿಸಿದಂತೆಲ್ಲಾ, ಹಲ್ಲುಗಳು ಅದನ್ನು ಅಗಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಜೊಲ್ಲು ಅನ್ನದೊಡನೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಯುತ್ತದೆ; ಜೊಲ್ಲಿನ ಟ್ಯಾಲಿನ್ ಅನ್ನದಲ್ಲಿನ ಪಿಷ್ಟದ ಮೇಲೆ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸಿ, ಪಿಷ್ಟದಲ್ಲಿನ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಜೋಡಿ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಬೇರೆ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯೇ ಬೇಕಿಲ್ಲ. ಇವತ್ತು ರಾತ್ರಿ ಊಟ ಮಾಡುವಾಗ ಗಮನಿಸಿ ನೋಡಿದರೆ ನಿನಗೇ ಇದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಅನ್ನವನ್ನು ಬಾಯಿಗೆ ಹಾಕಿ ಕೊಂಡಾಗ ಅದು ಮೊದಲು ಸಪ್ಪೆಯಾಗಿದ್ದು ಅಗಿಯುತ್ತ ಹೋದಂತೆಲ್ಲಾ ಸಿಹಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

“ಅನ್ನ ಬಾಯಿಯಿಂದ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಹೋದ ಮೇಲೆ ಸಹ ಅಲ್ಲಿಯೂ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧ ಗಂಟೆಯ ಕಾಲ ಇದೇ ಕೆಲಸ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟು ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅನ್ನ ಗಂಜಿಯ ರೂಪ ತಾಳಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಗಂಜಿ ಮುಂದೆ ಸಣ್ಣ ಕರುಳನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಪಿಷ್ಟದ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಎರಡು ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ.

“ಹೊಟ್ಟೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ 'ಪ್ಯಾಂಕ್ರಿಯಾಸ್' ಅಥವಾ ಮೇದೋಜೀರಕ ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಹರಿದು ಬರುವ ಒಂದು ರಸ ಗಂಜಿಯೊಡನೆ ಬೆರೆತು, ಆ ರಸದಲ್ಲಿನ 'ಆಮಿಲೀಸ್' ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಹುದುಗು ಹಿಂದೆ ಜೊಲ್ಲಿನ ಟ್ಯಾಲಿನ್ ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸವನ್ನೇ ಮುಂದುವರಿಸಿ ಪೂರ್ತಿಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅನ್ನದಲ್ಲಿನ ಸಂಕೀರ್ಣಸಕ್ಕರೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಜೋಡಿಸಕ್ಕರೆಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತವೆ.

“ಈಗ ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿರುವ 'ಎನ್‌ಸೈಮ್' ಅಥವಾ ಕಿಣ್ವಗಳು ಜೋಡಿಸಕ್ಕರೆಗಳನ್ನು ಒಡೆದು 'ಗ್ಲೂಕೋಸ್' ಅಥವಾ ಸಾದಾಸಕ್ಕರೆಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಪಿಷ್ಟದ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಯಿತು. ಇನ್ನು ಕರುಳಿನ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಣ್ಣ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಆ ಸಾದಾಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಮುಟ್ಟಿಸುತ್ತವೆ.

“ ಇದರ ತಾತ್ಪರ್ಯ ಇಷ್ಟೇ : ಪಿಷ್ಟದ ಸಾರವಿರುವುದು ಅದರ ಸಾದಾ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲಿ ; ನಮ್ಮ ದೇಹ ಸಾದಾಸಕ್ಕರೆಯಷ್ಟನ್ನೇ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು. ಜೇನುತುಪ್ಪದಲ್ಲಿರುವುದೂ ಈ ಸಾದಾಸಕ್ಕರಗಳೇ ಆದ್ದರಿಂದ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಬಿದ್ದೊಡನೆಯೇ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯ ಅಗತ್ಯವೇ ಇಲ್ಲದೆ ನೇರವಾಗಿ ರಕ್ತವನ್ನು ಸೇರಬಲ್ಲಂತಹ ಸಿದ್ಧ ಆಹಾರ ಅದು. ಜೊಲ್ಲು, ಮೇದೋಜೀರಕಗಳ ಹುದುಗುಗಳೂ ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಿಣ್ವಗಳೂ ನಡೆಸುವ ಪಿಷ್ಟದ ಜಟಿಲವಾದ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಜೇನುಹುಳುಗಳು ತಾವೇ ನಡೆಸಿ ಆ ಸಿದ್ಧ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಿಟ್ಟಿವೆ.

“ ಜೇನುತುಪ್ಪದಲ್ಲಿನ ಡೆಕ್ಸ್‌ಟ್ರೋಸ್ ದೇಹದ ಸದ್ಯದ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿದರೆ ಲೆವ್ಯುಲೋಸ್ ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಯಕೃತ್ತಿಗೆ ಹೋಗಿ ಸೇರಿ, ಅಲ್ಲಿ ‘ ಗ್ಲೈಕೋಜಿನ್ ’ ಎಂಬ ದ್ರವ್ಯವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಗ್ಲೈಕೋಜಿನ್ ಬ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಿಟ್ಟು ಹಣವಿದ್ದಂತೆ ಕಷ್ಟಕಾಲಕ್ಕೆ ಒದಗುವ ಗಂಟು. ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ದೇಹಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಮವಾಗಿ ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆಯೆಲ್ಲಾ ಉರಿದುಹೋದಾಗ, ಮತ್ತೆ ಹೊಸ ಸಕ್ಕರೆ ದೊರೆಯುವವರೆಗೂ ಗ್ಲೈಕೋಜಿನ್ ಪುನಃ ಸಾದಾಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ದೇಹಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಜೇನುತುಪ್ಪ ದೇಹಕ್ಕೆ ಸದ್ಯದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಪೂರೈಸಿ, ಆಪತ್ಕಾಲಕ್ಕೂ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೂಡಿಸಿಟ್ಟು ಇಬ್ಬಗೆಯ ಉಪಕಾರ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

“ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಗುವಿಗೆ ಮಧುಪ್ರಾಶನ ಮಾಡಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಕ್ರೀಡೋತ್ಸವಗಳಲ್ಲಿ ಆಟದ ನಂತರ ಆಟಗಾರರು ಜೇನುತುಪ್ಪ ಕುಡಿಯುವುದಕ್ಕೂ ಕಾರಣವೇನೆಂಬುದು ಈಗ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತಲ್ಲವೆ? ಮಗು ಹುಟ್ಟಿದೊಡನೆಯೇ ಅದರ ದೇಹಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೆ ಹಾಲು ಕುಡಿಸಿದ್ದಾದರೆ ಅದು ಜೀರ್ಣವಾಗಿ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಲು ಕೊಂಚ ಕಾಲ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಮಗುವಿನ ಜೀರ್ಣಾಂಗಗಳಿನ್ನೂ ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ವಕ್ಕಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಜೇನುತುಪ್ಪ ತಿನಿಸಿದ್ದಾದರೆ ಪಚನದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯೇ ಇಲ್ಲದೆ ಅದು ಕೆಲವೇ ಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ರಕ್ತವನ್ನು ಸೇರಿ, ಮಗುವಿನ ದೇಹಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ತಕ್ಷಣದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಆಟದಲ್ಲಿ ದೇಹದ ಸ್ನಾಯುಗಳು ದುಡಿಯುವುದರಿಂದ ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಸಕ್ಕರೆಯೆಲ್ಲಾ ಉರಿದುಹೋಗಿ



## ಜೇನುತುಪ್ಪದ ರಾಸಾಯನಿಕ ರಚನೆ

### ಒಂದು ಕಿಲೋ ಜೇನುತುಪ್ಪದಲ್ಲಿ

(ಒಂದು ಕಿಲೋಗ್ರಾಮ್ = ಸಾವಿರ ಗ್ರಾಮ್. ಒಂದು ಗ್ರಾಮ್ = ಸಾವಿರ ಮಿಲಿಗ್ರಾಮ್)

ಮುಖ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳು	ಗ್ರಾಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ	ಖನಿಜಗಳು	ಮಿಲಿಗ್ರಾಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ
ನೀರು	೧೭೦	ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ	೧,೫೭೭
ಲೆವ್ಯುಲೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆ	೪೧೦	ಕ್ಲೋರೀನ್	೬೭
ಡೆಕ್ಸ್ಟ್ರೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆ	೩೫೦	ಗಂಧಕ	೪೨
ಕಬ್ಬಿನ ಸಕ್ಕರೆ	೧೯	ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ	೮೯
ಅಂಟುಪದಾರ್ಥಗಳು	೧೫	ಸೋಡಿಯಂ	೧೩೩
ಖನಿಜಗಳು	೨	ಫಾಸ್ಪರಸ್	೧೯
	—	ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ	೪೨
ಒಟ್ಟು	೯೬೬	ಸಿಲಿಕಾ	೨೪
ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದವು	೩೪	ಸಿಲಿಕಾನ್	೯
	—	ಕಬ್ಬಿಣ	೧೧
	೧,೦೦೦	ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್	೩
		ತಾಮ್ರ	೦.೩
		ಒಟ್ಟು	೨೦೧೬.೩

ದಣಿವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಜೇನುತುಪ್ಪ ರಕ್ತದ ಆ ಸಕ್ಕರೆಯ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತುಂಬಿ, ದಣಿವಾರಿಸಿ, ದೇಹಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ಕೊಡಿಬರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಎಂತಲೇ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಪೌಷ್ಟಿಕ.

“ ಪಿಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆಯೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಅದರಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡಮೇಲೆ ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಡದ ಚರಟ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆ ಚರಟ ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಕರುಳನ್ನು ಸೇರಿ ಮುಂದೆ ಮಲವಾಗಿ ಹೊರಹೋಗುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಹೊಟ್ಟೆ ಕಟ್ಟಿದಾಗ ಆ ಚರಟ ಒಳಗೇ ಕೊಳೆತು ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ‘ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ’ ಅಥವಾ ಜೀವಾಣುಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಜೇನುತುಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಚರಟದ ಅಂಶ ಇಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಈ ಭಯವಿಲ್ಲ.



“ಹೀಗೆ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಸ್ವತಃ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಆಹಾರವಾಗಿರುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಇತರ ಆಹಾರಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನೂ ನಿವಾರಿಸಬಲ್ಲದು. ಜೇನುತುಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಜೀವಾಣುನಾಶಕ ಗುಣವಿರುವುದರಿಂದ ಇತರ ಆಹಾರಗಳು ಅರಗದೆ ಉಳಿದು ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ರೋಗಕಾರಕವಾದ ಜೀವಾಣುಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಿದಾಗ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಅವನ್ನು ನಾಶಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇತರ ಆಹಾರಗಳಿಂದ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಮಲಬದ್ಧತೆಯುಂಟಾದರೆ ಜೇನುತುಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ ಮಲವನ್ನು ಸಲಿಸಾಗಿ ಹೊರಹಾಕುವ ರೇಚಕ ಅಥವಾ ಮಲಪ್ರವರ್ತಕ ಗುಣವೂ ಇದೆ. ಜೇನುತುಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಏನೆಲ್ಲ ಇವೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಪಕ್ಕದ ಪುಟದ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು.

“ನಾಗರಿಕತೆಯ ಆರಂಭಕಾಲದಿಂದಲೂ ಮನುಷ್ಯ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಆಹಾರದಂತೆ ಔಷಧಿಯನ್ನಾಗಿಯೂ ಬಳಸುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದಾನೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಯಾವ ಹಳೆಯ ವೈದ್ಯಗ್ರಂಥವನ್ನು ತೆಗೆದುನೋಡಲಿ, ಅಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಗಾಯ, ಗುಳ್ಳೆ, ವ್ರಣಗಳಿಗೆ ಹೇಳಿದ ಮುಲಾಮುಗಳಲ್ಲಿ, ನೆಗಡಿ, ಕೆಮ್ಮು, ದಮ್ಮು, ಎದೆನೋವುಗಳಿಗೆ ಒದಗುವ ಷರಬತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಸುಟ್ಟ ಗಾಯಗಳಿಗಂತೂ ಅದು ರಾಮಬಾಣ. ಹಿಂದೆ ಚೀನಾದಲ್ಲಿ ಸಿಡುಬು ಬಂದವರನ್ನು ಜೇನುತುಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿ ಇಡುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. ಅದರಿಂದ ಸಿಡುಬು ಗುಣವಾಗುತ್ತಿದ್ದುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಮುಖದ ಮೇಲೆ ವಿಕಾರವಾದ ಕಲೆಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವಂತೆ.

“ಈಚೆಗೆ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಂಡವಾದ ಮುನ್ನಡೆಯಾಗಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ಔಷಧಿಗಳು ಬರುತ್ತಿದ್ದರೂ ಜೇನುತುಪ್ಪದ ಮಹಿಮೆ ಮಾತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಲ್ಲ. ಬೇರೆ ಯಾವ ಆಧುನಿಕ ‘ಆಂಟಿಸೆಪ್ಟಿಕ್’, ‘ಆಂಟಿಬಯಟಿಕ್’ ಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಜೇನುತುಪ್ಪವೊಂದನ್ನೇ ಬಳಸಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿದ ಡಾಕ್ಟರುಗಳೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಡಾ. ಮೈಕೇಲ್ ಬುಲ್‌ಮನ್ ಎಂಬ ಪ್ರಸವ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಹೆಸರು ವಾಸಿಯಾದವನು. ಅವನ ಪ್ರಕಾರ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತವಾದ ಆದರ್ಶ ಆಂಟಿಸೆಪ್ಟಿಕ್. ಇತರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಆಂಟಿಸೆಪ್ಟಿಕ್‌ಗಳಂತೆ ಅದು ವಿಷೋತ್ಪತ್ತಿನಾಡಿ ಜೀವಕಣಗಳ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಟಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ.

“ಜೇನುತುಪ್ಪದ ಜೀವಾಣುನಾಶಕಗುಣಕ್ಕೆ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣಗಳು ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ: ಒಂದು, ಅದರಲ್ಲಿರುವ ‘ ಇನ್‌ಹಿಬಿನ್ ’ ಎಂಬ ದ್ರವ್ಯ. ಇನ್ನೊಂದು, ಅದರ ಜಲಾಕರ್ಷಕ ಶಕ್ತಿ. ಜಲಾಕರ್ಷಣವೆಂದರೆ ನೀರನ್ನು ಸೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣ. ಹಸಿಯ ಗಾಯಕ್ಕೆ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಸವರಿದಾಗ ಅದು ಅಲ್ಲಿನ ನೀರನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಜೀವಾಣುಗಳು ಬದುಕಿ ಬೆಳೆದು ಹಬ್ಬುವುದಕ್ಕೆ ನೀರು ಅವಶ್ಯಕ. ಜೇನುತುಪ್ಪ ಅವುಗಳಿಗೆ ನೀರಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅವು ಗಾಯದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಲಾರದೆ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಗಾಯ ವಾಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

“ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ, ನಿದ್ರಾಹೀನತೆ, ಮಾನಸಿಕ ಅಜಾಗರೂಕತೆಗಳಿಗೂ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಒಳ್ಳೆಯ ಔಷಧಿ.

“ ಆಹಾರ, ಔಷಧಗಳಂತೆ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಸೌಂದರ್ಯವರ್ಧನಕ್ಕೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

“ ಜೇನುತುಪ್ಪದಂತೆ ಜೇನುಮೇಣ, ಜೇನುತೊಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲೂ ಔಷಧ ಗುಣವಿದೆ. ಅಮೆರಿಕದ ಡಾ. ಡಿ. ಸಿ. ಜಾರ್ವಿಸ್ ಎಂಬ ವೈದ್ಯರು ಇವನ್ನು ತಮ್ಮ ರೋಗಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ನೋಡಿದ್ದಾರೆ. ಹೂಗಾಲದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುತ್ತಿರುವ ಪರಾಗಕಣಗಳು ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೆ ಹೊಕ್ಕಾಗ ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ‘ ಅಲರ್ಜಿ ’ಯುಂಟಾಗಿ, ‘ ಹೇ-ಫೀವರ್ ’ ಅಥವಾ ಗೂರಲಿನಂತಹ ಒಂದು ರೋಗ ಬರುತ್ತದೆ. ‘ ಸೈನಸೈಟಿಸ್ ’ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ರೋಗದಲ್ಲಿ ಮೂಗಿನೊಳಗಿನ ತೆಳುವಾದ ವಪೆ ಊದಿಕೊಂಡು ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ; ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಲ್ಲದೆ ಅದು ಗುಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಜೇನಿನ ಹಸಿತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅಗಿದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಈ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದೆಂದು ಡಾ. ಜಾರ್ವಿಸ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಜೇನುಮೇಣದಲ್ಲಿ ಸಹ ಜೀವಾಣುನಾಶಕ ಗುಣವಿದೆ. ಎಂತಲೇ ಅದು ಗಾಯ ಹಾಗೂ ಚರ್ಮ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಮುಲಾಮು.

“ ಜೇನುತುಪ್ಪ, ಜೇನುಮೇಣಗಳು ಹಲವಾರು ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೂ ಒದಗುತ್ತವೆ. ಜೇನುತುಪ್ಪ ತೀರಾ ಕೆಳ ತಾಪಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಗಟ್ಟಿಗೊಳ್ಳದೆ ದ್ರವವಾಗಿಯೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಚಳಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ತರನಾದ ಯಂತ್ರದ ಕೀಲೆಣ್ಣೆ ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

## ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಗೂಡು

“ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹುಲ್ಲುಬುಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೀನುಸಾಕುವ ರೂಢಿಯಿತ್ತೆಂದು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದೆ. ಕಳೆದ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದವರೆಗೂ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅದೇ ಪದ್ಧತಿ ಮುಂದುವರಿದುಕೊಂಡು ಬಂದಿತು. ಮುಂದೆ ಜ್ಞಾನ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೆಳೆದು ಜನಜೀವನದ ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಆದಂತೆಯೇ ಜೀನು ಸಾಕುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿಯೂ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾದವು. ಗಲಜಿಗರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಹುಲ್ಲುಬುಟ್ಟಿ ಹೋಗಿ ಮರದ ಗೂಡು ಬಂದಿತು. ಈ ನೂರಿಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಮರದ ಗೂಡು ಸಹ ತುಂಬ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿದೆ.

“ಈಗಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಾಗಿಸಬಹುದಾದಂತಹ, ಸುಮಾರು ಒಂದೂವರೆ ಅಡಿ ಉದ್ದ ಅಗಲ, ಎರಡು ಅಡಿ ಎತ್ತರಗಳ ಒಂದು ಡಬ್ಬವಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಒಂದರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಒಂದರಂತೆ ಸಾಲಾಗಿ ಜೋಡಿಸಬಹುದಾದ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಡಬ್ಬದ ಮೇಲಿನ ಮುಚ್ಚಳವನ್ನು ತೆಗೆದು ಈ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದನ್ನೇ ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿ ಎತ್ತಿ ತೆಗೆಯಬಹುದು, ಮತ್ತೆ ಸೇರಿಸಬಹುದು. ಡಬ್ಬದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜೀನು ಹೋಗಿಬರಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಕಂಡಿಯಿರುತ್ತದೆ.

“ಡಬ್ಬದೊಳಗಡೆ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಎರಡು ಅಂತಸ್ತಿನಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಬರುವಂತಿರುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ಅಂತಸ್ತುಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ತಂತಿಯ ಜಾಲಿ ಯಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಜಾಲಿಯ ಕಂಡಿಗಳ ಉದ್ದಗಲ ಆಳುಜೀನುಗಳು ಮಾತ್ರ ಹೋಗಿಬರುವಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರಾಣಿಜೀನು ಆಳುಜೀನಿಗಿಂತ ದಪ್ಪವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಜಾಲಿಯ ಮೂಲಕ ನುಸುಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.



“ ರಾಣಿಜೇನನ್ನು ಕೆಳಅಂತಸ್ತಿನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಅದು ಅಲ್ಲಿನ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಮರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತದೆ. ಆಳುಜೇನುಗಳು ಮೇಲಂತಸ್ತಿನ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಜೇನುತುಪ್ಪ ತುಂಬುತ್ತವೆ. ಜೇನುತುಪ್ಪ ತುಂಬಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಮೇಲಂತಸ್ತಿನ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು, ಬಿಸಿ ಯಾದ ಚಾಕುವಿನಿಂದ ಕೋಣೆಗಳ ಮುಚ್ಚಳವಷ್ಟನ್ನೇ ಹೆರೆದು, ಒಳಗಿನ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ತಿರುಗುಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಸಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಆಮೇಲೆ ಖಾಲಿಯಾದ ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಮತ್ತೆ ಗೂಡಿಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ.

“ ಮೇಣದ ಕೋಣೆಗಳು ಹಾಳಾಗದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಜೇನಿಗೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಗೂಡುಕಟ್ಟುವ ಕಷ್ಟವಿಲ್ಲ. ಆ ಖಾಲಿ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಮತ್ತೆ ಜೇನುತುಪ್ಪ ತುಂಬಿ ಮೇಲೆ ಮೇಣದ ಹೊಸ ಮೊಹರು ಹಾಕಿ ಮುಚ್ಚುತ್ತದೆ.

“ ಬಯಲಲ್ಲಿ ಮರದ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಿದ ಗೂಡಿನಲ್ಲಾ ದರೋ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಮೇಲಿನ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಇಡೀ ಗೂಡನ್ನೇ ಕೆಡವಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಗೂಡು ಹಾಳಾಗಿ ಜೇನುಗಳೂ ಸಾಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಈಗಿನ ಆಧುನಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರೌರ್ಯವಿಲ್ಲ, ಕೊಲೆಯಿಲ್ಲ, ಸುಲಿಗೆಯಿಲ್ಲ. ಜೇನುಗಳು ಸಾಯುವುದಿಲ್ಲ. ಗೂಡು ಹಿಂಡಿ ಹಾಳಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಟ್ಟಿದ ಜೇನು, ಬೆಳೆಸಿದ ನಾವು—ಹೀಗೆ ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ತೆಗೆದ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಸಹ ಮೊಟ್ಟೆಮರಿಗಳು ಬೆರೆಯದೆ ಶುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಗೂಡು ಮರದ ಡಬ್ಬದೊಳಗಿರುವುದರಿಂದ ಜೇನಿಗೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಚಳಿ ತಟ್ಟುವುದಿಲ್ಲ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೂ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಗೂಡಿನ ಬಳಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ನೀರನ್ನಿಟ್ಟು ಕೃತಕ ಆಹಾರ ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಜೇನು ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬದುಕಿ, ಜೇನುತುಪ್ಪ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಜೇನಿಗೂ ಸುಖ, ನಮಗೂ ಲಾಭ.

“ ಜೇನು ಸಾಕಲು ಹಳ್ಳಿಯೇ ಆಗಬೇಕು, ತೋಟವೇ ಇರಬೇಕು ಎಂಬ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟೇನಿಲ್ಲ. ಆಧುನಿಕ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಹೂದೋಟ ಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಹಳ್ಳಿಗಿಂತ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ ಜೇನು ಸಾಕಬಹುದು ಅನ್ನುವವ ರಿದ್ದಾರೆ. ಬಂಗಲೆಗಳ ಮೇಲುಮಾಳಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಮರದ ಗೂಡಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಜೇನು ಸಾಕಿದವರೂ ಇದ್ದಾರೆ.

“ಜೇನು ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಬಲ್ಲದು. ಅದರಿಂದ ನಾವು ಕಲಿಯಬಹುದಾದ ಪಾಠಗಳು ಅನೇಕ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದೆಂದರೆ: ಒಂದು ಮಿತವ್ಯಯ. ಅಂದರೆ ಇದ್ದುದನ್ನು ಜೋಪಾನವಾಗಿ ಖರ್ಚುಮಾಡುವುದು. ಈ ಮಿತವ್ಯಯದಿಂದ ತಾನೇತಾನಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ಎರಡನೆಯ ಉಳಿತಾಯ, ಅಂದರೆ ಕಷ್ಟಕಾಲಕ್ಕೆ ಕೂಡಿಡುವುದು. ಎಂತಲೇ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉಳಿತಾಯ ಯೋಜನೆಯ ಸಂಸ್ಥೆ ಹೂವಿನ ಮಧ್ಯೆ ಕೂತ ಜೇನನ್ನು ತನ್ನ ಅಧಿಕೃತ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಕೊಂಡಿದೆ.”

ಕಿಟ್ಟಣ್ಣ ಜೇನಿನ ಕಥೆಯನ್ನು ಹೇಳಿಮುಗಿಸುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ತಾಯಿ ಗೌರಮ್ಮ ಒಳಗಿನಿಂದ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ದೊನ್ನೆ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಬಂದರು.

“ಇವತ್ತು ನಮ್ಮ ಏಕಾದಶಿ ಫಲಾಹಾರಕ್ಕೆ ಅಂತ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಹಾಕಿ ಕೊಂಚ ಬಾಳೆಹಣ್ಣಿನ ರಸಾಯನ ಮಾಡಿದ್ದೆ. ನೀವೂ ಸ್ವಲ್ಪ ತೊಗೊಳ್ಳಿ, ತಿನ್ನಿ. ಬೆಳಗಿನಿಂದ ‘ಜೇನು’ ‘ಜೇನು’ ಅಂತ ಜಪಮಾಡಿ ಸುಸ್ತಾಗಿದ್ದೀರಿ” ಅಂದರು. ಅಣ್ಣತಮ್ಮಂದಿರಿಬ್ಬರೂ ಬಾಯಿ ಚಪ್ಪರಿ ಸುತ್ತ ತಿನ್ನತೊಡಗಿದರು.













ವಿಜ್ಞಾನವು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದು ಅದರ ಫಲವಾಗಿ ನಾನಾ ಬಗೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಹೆಚ್ಚುಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಲಭಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ದೇಶದ ಅಧಿಕಾಂಶ ಜನ ಇನ್ನೂ ಅಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಬಳಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ಯದೆ ವಿಧಿಯೇ ಇಲ್ಲ. ಇದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ, ಬೋಧಕರ ಹಾಗೂ ಲೇಖಕರ ಅದ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯ . . . ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಪುಸ್ತಕಗಳು ರಚಿತವಾಗಬೇಕು. ಅವುಗಳ ಶೈಲಿ ಸರಳವಿದ್ದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತಿರಬೇಕು.

ಜೇನುಹುಳುವಿನ ಜೀವನದ ಬಗ್ಗೆ ಶ್ರೀ ಶಾ. ಬಾಲುರಾವ್ ಅವರು ಬರೆದಿರುವ ಈ ಪುಸ್ತಕ ಅಂತಹದೊಂದು. ಜೇನಿನ ಮೇಲೆ ಹಲವಾರು ಪುಸ್ತಕಗಳೇನೋ ಇವೆ. ಆದರೆ ಈ ಪುಸ್ತಕದ ತರಹವೇ ಬೇರೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಹಾಗೂ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಚಯವಿಲ್ಲದ ಓದುಗರಿಗೆ, ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಕಿರಿಯರಿಗೆ, ಇದು ತಕ್ಷಣ ಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಲೇಖಕರು ವಿಷಯ ನಿರೂಪಣೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಜೇನುಹುಳುವಿನ ಅಂಗರಚನೆ, ಬಾಹ್ಯಸ್ವರೂಪ, ಜೀವನಕ್ರಮ, ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತೆ, ಅಸಕ್ತಿ ಕೆರಳುವಂತೆ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ . . . ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಷಯವೊಂದನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸುವ ತಮ್ಮ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

— ಡಾ. ಬಿ. ಆರ್. ಶೇಷಾಚಾರ್ ಅವರ  
ಮುನ್ನುಡಿಯಿಂದ

